

BAXI

PRIME HT

IT

caldaie murali a gas condensazione
manuale per l'uso destinato all'utente ed all'installatore

AT

Kondensations-Wandgasheizkessel
Gebrauchsanleitung für den Benutzer und Installateur



IT

AT

Gentile Cliente,

la nostra Azienda ritiene che la Sua nuova caldaia soddisferà tutte le Sue esigenze.

L'acquisto di un prodotto **BAXI** garantisce quanto Lei si aspetta: un buon funzionamento ed un uso semplice e razionale.

Quello che Le chiediamo è di non mettere da parte queste istruzioni senza averle prima lette: esse contengono informazioni utili per una corretta ed efficiente gestione della Sua caldaia.

Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

BAXI S.p.A. dichiara che questi modelli di caldaie sono dotati di marcatura CE conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE



BAXI S.p.A., tra i leader in Europa nella produzione di caldaie e sistemi per il riscaldamento ad alta tecnologia, è certificata da CSQ per i sistemi di gestione per la qualità (ISO 9001) per l'ambiente (ISO 14001) e per la salute e sicurezza (OHSAS 18001). Questo attesta che BAXI S.p.A. riconosce come propri obiettivi strategici la salvaguardia dell'ambiente, l'affidabilità e la qualità dei propri prodotti, la salute e sicurezza dei propri dipendenti. L'azienda attraverso la propria organizzazione è costantemente impegnata a implementare e migliorare tali aspetti a favore della soddisfazione dei propri clienti.



INDICE

ISTRUZIONI DESTINATE ALL'UTENTE

1. Avvertenze prima dell'installazione	4
2. Avvertenze prima della messa in funzione	4
3. Messa in funzione della caldaia	5
4. Riempimento impianto	7
5. Spegnimento della caldaia	8
6. Arresto prolungato dell'impianto. Protezione al gelo	8
7. Cambio gas	8
8. Istruzioni per l'ordinaria manutenzione	8

ISTRUZIONI DESTINATE ALL'INSTALLATORE

9. Avvertenze generali	9
10. Avvertenze prima dell'installazione	9
11. Installazione caldaia	10
12. Dimensioni caldaia	10
13. Dotazioni presenti nell'imballo	11
14. Installazione dei condotti di scarico-aspirazione	11
15. Allacciamento elettrico	15
16. Modalità di cambio gas	22
17. Visualizzazione parametri della scheda elettronica sul display di caldaia (funzione "INFO")	25
18. Dispositivi di regolazione e sicurezza	27
19. Posizionamento elettrodo di accensione e rivelazione di fiamma	28
20. Verifica dei parametri di combustione	28
21. Attivazione funzione spazzacamino	29
22. Caratteristiche portata / prevalenza alla placca	29
23. Smontaggio dello scambiatore acqua-acqua	30
24. Pulizia del filtro acqua fredda	31
25. Manutenzione annuale	31
26. Programmazione parametri caldaia mediante regolatore climatico Siemens modello QAA73	31
27. Schema funzionale circuiti	33-34
28. Schema collegamento connettori	35-36
29. Normativa	37
30. Caratteristiche tecniche	39

1. AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza. Prima di far allacciare la caldaia da personale professionalmente qualificato, secondo il DM 22 gennaio 2008, n.37, far effettuare:

- a) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- b) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.
- c) Un controllo che, nel caso di raccordi su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite poiché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi.
- d) Risulta inoltre indispensabile, al fine di preservare il corretto funzionamento e la garanzia dell'apparecchio, seguire le seguenti precauzioni:

1. Circuito sanitario:

- 1.1. se la durezza dell'acqua supera il valore di 20 °F (1 °F = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua) si prescrive l'installazione di un dosatore di polifosfati o di un sistema di pari effetto rispondente alle normative vigenti.
- 1.2. è necessario effettuare un lavaggio accurato dell'impianto dopo l'installazione dell'apparecchio e prima del suo utilizzo.
- 1.3. I materiali utilizzati per il circuito acqua sanitaria del prodotto sono conformi alla Direttiva 98/83/CE.

2. Circuito di riscaldamento

2.1. impianto nuovo

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere opportunamente pulito allo scopo di eliminare residui di filettature, saldature ed eventuali solventi utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. I prodotti raccomandati per la pulizia sono: SENTINEL X300 o X400 e FERNOX Rigeneratore per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

2.2. impianto esistente:

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere completamente svuotato ed opportunamente pulito da fanghi e contaminanti utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato citati al punto 2.1.

Per la protezione dell'impianto dall'incrostazioni è necessario l'utilizzo di prodotti inibitori quali SENTINEL X100 e FERNOX Protettivo per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

Ricordiamo che la presenza di depositi nell'impianto di riscaldamento comporta dei problemi funzionali alla caldaia (es. surriscaldamento e rumorosità dello scambiatore).

La mancata osservazione di queste avvertenze comporta il decadimento della garanzia dell'apparecchio.

2. AVVERTENZE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato che dovrà verificare:

- a) Che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas).
- b) Che l'installazione sia conforme alle normative vigenti (UNI-CIG 7129, 7131, Regolamento di Attuazione della Legge 9 gennaio 1991 n° 10 ed in specie i Regolamenti Comunali) di cui riportiamo uno stralcio nel manuale tecnico destinato all'installatore.
- c) Che sia stato effettuato regolarmente il collegamento elettrico alla rete più terra.

I nominativi dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati sono rilevabili dal foglio allegato.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

Prima della messa in funzione togliere il film protettivo della caldaia. Non utilizzare per lo scopo utensili o materiali abrasivi perché potrebbero danneggiare le parti verniciate.

L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.

3. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

Procedere come di seguito descritto per le corrette operazioni di accensione:

- 1) alimentare la caldaia elettricamente;
- 2) aprire il rubinetto del gas;
- 3) seguire le indicazioni di seguito riportate riguardanti le regolazioni da effettuare sul pannello comandi della caldaia.

Legenda:

- 1 Selettore Estate-Inverno-Reset
- 2 Segnalazione funzionamento in riscaldamento
- 3 Segnalazione funzionamento in sanitario
- 4 Segnalazione presenza fiamma
- 5 Display
- 6 Manopola di regolazione temperatura di riscaldamento
- 7 Manopola di regolazione temperatura ACS (sanitario)
- 8 Manometro

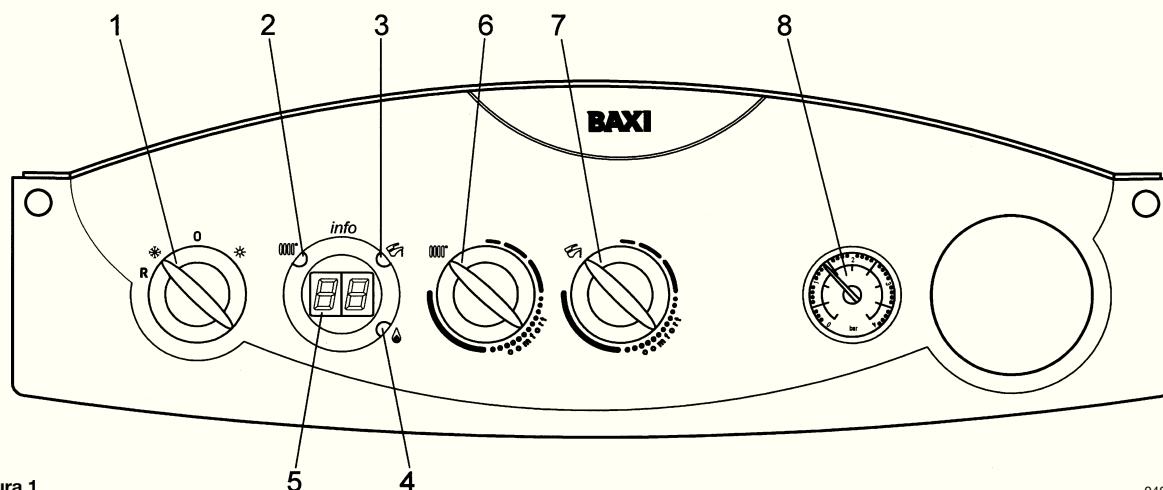


Figura 1

0402_2501

Con selettore (1) in posizione Estate (☀️) il funzionamento in riscaldamento è disabilitato; risultano attive le sicurezze di caldaia (antigelo, antibloccaggio pompa e valvola a tre vie) e la produzione di acqua calda sanitaria.

Avvertenza: In fase di prima accensione, finché non viene scaricata l'aria contenuta nella tubazione del gas, si può verificare la non accensione del bruciatore ed il conseguente blocco della caldaia.

Si consiglia in questo caso di ripetere le operazioni di accensione, fino all'arrivo del gas al bruciatore, posizionando per almeno 1 secondo il selettore (1) in (R).

3.1 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE

L'impianto deve essere dotato di termostato ambiente (DPR 26 Agosto 1993 n° 412 articolo 7 comma 6) per il controllo della temperatura nei locali.

In caso di temporanea assenza del termostato ambiente, nella fase di prima accensione, è possibile realizzare un controllo della temperatura ambiente agendo sulla manopola (6).

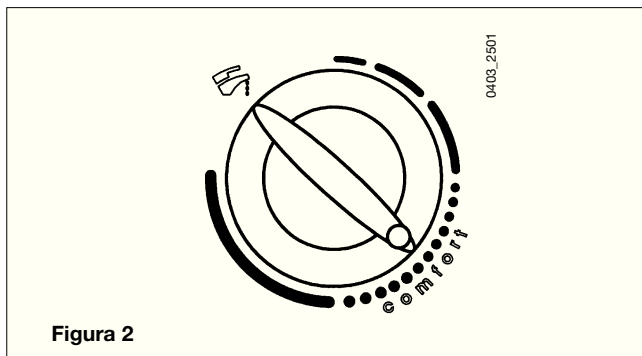
Per aumentare la temperatura ruotare la manopola in senso orario e viceversa per diminuirla. La modulazione elettronica della fiamma permetterà alla caldaia di raggiungere la temperatura impostata adeguando la portata del gas al bruciatore alle reali condizioni di scambio termico.

3.2 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA SANITARIA

La caldaia effettua la modulazione elettronica della fiamma in funzione del posizionamento della manopola (7) di regolazione dell'acqua sanitaria e della quantità d'acqua prelevata.

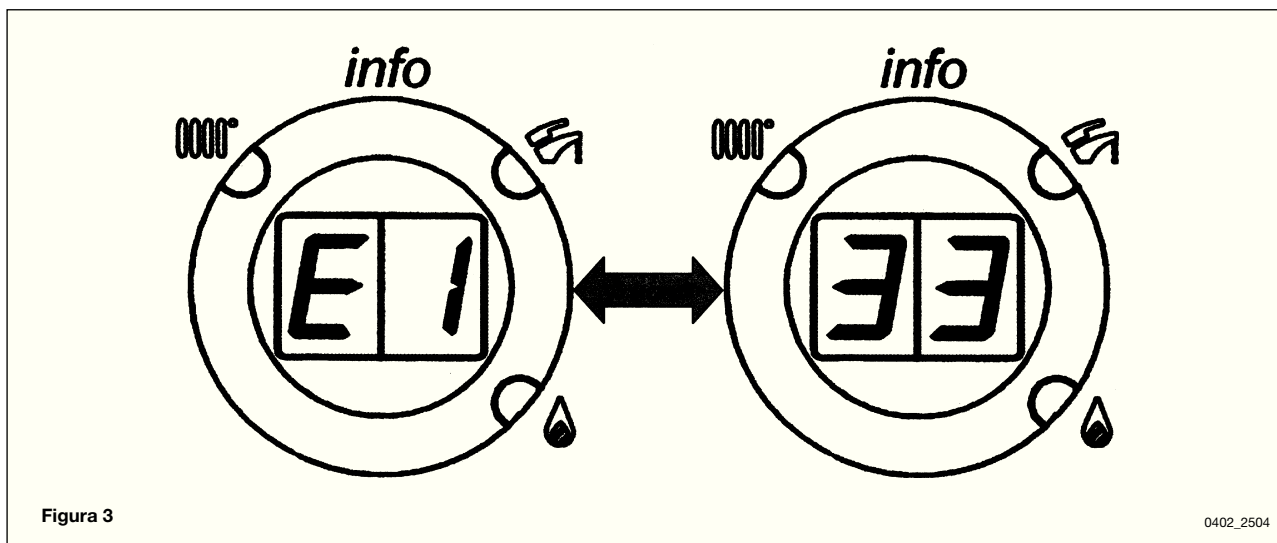
Questo sistema permette d'ottenere delle temperature dell'acqua, in uscita dalla caldaia, costanti anche per piccole portate di prelievo.

E' consigliabile, per un contenimento energetico, posizionare la manopola in "--comfort--" (figura 2). In inverno si renderà probabilmente necessario aumentare la temperatura dell'acqua sanitaria in relazione ai valori desiderati.



3.3 SEGNALAZIONI D'ANOMALIA E RIARMO DELLA CALDAIA

In caso d'anomalia sul display viene visualizzato un codice di segnalazione.



Nota: per i codici di anomalia con più di 2 cifre (es. E133), sul display sono visualizzate le prime due cifre "E1" seguite successivamente dalle ultime due "33", come illustrato in figura 3.

3.3.1 TABELLA RIASSUNTIVA SEGNALAZIONI E ANOMALIE PIÙ FREQUENTI VISUALIZZABILI SUL DISPLAY

Codice anomalia	descrizione anomalia	intervento
E10	Sensore sonda esterna guasto	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E20	sensore NTC di mandata guasto	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato
E28	sensore NTC fumi guasto	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato
E50	sensore NTC sanitario guasto	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato
E110	intervento termostato di sicurezza	Posizionare per almeno 1 secondo il selettore (1 - figura 1) su "R". In caso d'intervento ripetuto di questo dispositivo, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E119	mancato consenso pressostato idraulico	Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta. Vedere capitolo riempimento impianto. Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E125	intervento di sicurezza per mancanza di circolazione acqua o presenza aria nell'impianto	Posizionare per almeno 1 secondo il selettore (1 - figura 1) su "R". Se l'anomalia persiste chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E130	intervento NTC fumi per sovratemperatura	Posizionare per almeno 1 secondo il selettore (1 - figura 1) su "R". Se l'anomalia persiste chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E131	E' stata tolta alimentazione elettrica alla caldaia a seguito di anomalia E125 o E130.	Posizionare per almeno 1 secondo il selettore (1 - figura 1) su "R". In caso d'intervento ripetuto di questo dispositivo, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E133	mancanza gas	Posizionare per almeno 1 secondo il selettore (1 - figura 1) su "R". Se l'anomalia persiste chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E151	errore interno scheda di caldaia	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato. Verificare il posizionamento degli elettrodi di accensione (capitolo 19).
E156	tensione di alimentazione troppo bassa	Attendere che la tensione di alimentazione ritorni ai valori normali. Il ripristino del funzionamento è automatico.
E160	soglia velocità ventilatore non raggiunta	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E193	Presenza d'aria nel circuito	La segnalazione di anomalia è temporanea. Il ripristino è automatico.

Tutte le anomalie sono visualizzate in ordine d'importanza; se dovessero presentarsi contemporaneamente più anomalie, la prima ad essere visualizzata è quella con maggiore priorità. Dopo aver rimosso la causa della prima anomalia sarà visualizzata la seconda e così via.

In caso una determinata anomalia si presenti con frequenza rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

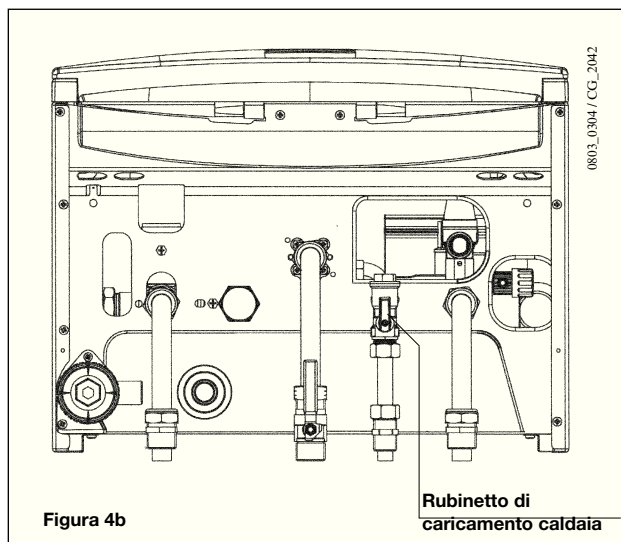
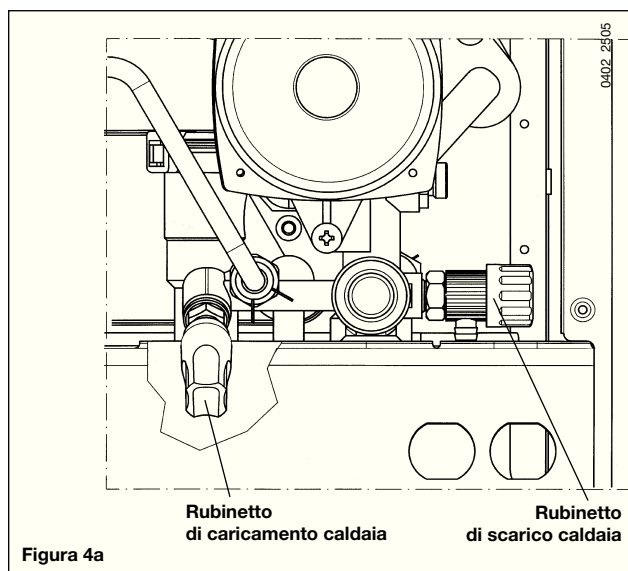
4. RIEMPIMENTO IMPIANTO

IMPORTANTE: Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro (8 - figura 1), ad impianto freddo, sia di 1 - 1,5 bar. In caso di sovrappressione agire sul rubinetto di scarico caldaia. Nel caso sia inferiore agire sul rubinetto di caricamento della caldaia (figura 4a o 4b).

E' consigliabile che l'apertura di tale rubinetto sia effettuata molto lentamente in modo da facilitare lo sfiato dell'aria.

AVVERTENZA: Si raccomanda di porre particolare cura nella fase di riempimento dell'impianto di riscaldamento. In particolare aprire le valvole termostatiche eventualmente presenti nell'impianto, far affluire lentamente l'acqua al fine di evitare formazione di aria all'interno del circuito primario finché non si raggiunge la pressione necessaria al funzionamento. Infine eseguire lo sfiato degli eventuali elementi radianti all'interno dell'impianto. BAXI non si assume alcuna responsabilità per danni derivati dalla presenza di bolle d'aria all'interno dello scambiatore primario dovuta ad errata o approssimativa osservanza di quanto sopra indicato.

Se si dovessero verificare frequenti diminuzioni di pressione chiedere l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.



La caldaia è dotata di un pressostato idraulico che, in caso di mancanza d'acqua, non consente il funzionamento della caldaia.

5. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Per lo spegnimento della caldaia occorre ruotare il selettore "1" in posizione "0". Così facendo si interrompe l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

6. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE AL GELO

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d'acqua portano anche ad inutili e dannosi depositi di calcare all'interno della caldaia e dei corpi scaldanti.

Se durante l'inverno l'impianto termico non dovesse essere utilizzato, e nel caso di pericolo di gelo, è consigliabile miscelare l'acqua dell'impianto con idonee soluzioni anticongelanti destinate a tale uso specifico (es. glicole propilenico associato ad inibitori di incrostazioni e corrosioni).

La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" che, con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C, fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.

Tale funzione è operativa se:

- * la caldaia è alimentata elettricamente;
- * c'è gas;
- * la pressione dell'impianto è quella prescritta;
- * la caldaia non è in blocco.

7. CAMBIO GAS

Le caldaie possono funzionare sia a gas metano che a gas GPL.

Nel caso in cui si renda necessaria la trasformazione ci si dovrà rivolgere al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

8. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE

Per garantire alla caldaia una perfetta efficienza funzionale e di sicurezza è necessario, alla fine di ogni stagione, far ispezionare la caldaia dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio nella gestione dell'impianto.

La pulizia esterna dell'apparecchio non deve essere effettuata con sostanze abrasive, aggressive e/o facilmente infiammabili (es. benzina, alcoli, ecc.) e comunque dev'essere effettuata con l'apparecchio non in funzione (vedi capitolo 5 spegnimento della caldaia).

9. AVVERTENZE GENERALI

Le note ed istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione. Le istruzioni riguardanti l'accensione e l'utilizzo della caldaia sono contenute nella parte destinata all'utente.

Si fa presente che le Norme Italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione degli impianti d'uso domestico a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- Norme UNI-CIG 7129-7131 e CEI 64-8
- Legge 9 gennaio 1991 n° 10 e relativo Regolamento d'Attuazione (DPR 26 Agosto 1993 n° 412).
- Disposizioni dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del gas ed in specie i Regolamenti Comunali.

Inoltre, il tecnico installatore dev'essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo il DM 22 gennaio 2008, n.37.

Oltre a ciò va tenuto presente che:

- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettrice, radiatore, termoconvettore, alimentati a due tubi o monotubo. Le sezioni del circuito saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto della caratteristica portata-prevalenza disponibile alla placca e riportata al capitolo 22.
- Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato.

Nota: Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

10. AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima di far allacciare la caldaia da personale professionalmente qualificato, secondo il DM 22 gennaio 2008, n.37, far effettuare:

- a) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- b) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.
- c) Un controllo che, nel caso di raccordi su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite poiché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi.

Risulta inoltre indispensabile, al fine di preservare il corretto funzionamento e la garanzia dell'apparecchio, seguire le seguenti precauzioni:

1. Circuito sanitario:

- 1.1. se la durezza dell'acqua supera il valore di 20 °F (1 °F = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua) si prescrive l'installazione di un dosatore di polifosfati o di un sistema di pari effetto rispondente alle normative vigenti.
- 1.2. è necessario effettuare un lavaggio accurato dell'impianto dopo l'installazione dell'apparecchio e prima del suo utilizzo.
- 1.3. I materiali utilizzati per il circuito acqua sanitaria del prodotto sono conformi alla Direttiva 98/83/CE.

2. Circuito di riscaldamento

2.1. impianto nuovo

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere opportunamente pulito allo scopo di eliminare residui di filettature, saldature ed eventuali solventi utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. I prodotti raccomandati per la pulizia sono: SENTINEL X300 o X400 e FERNOX Rigeneratore per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

2.2. impianto esistente:

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere completamente svuotato ed opportunamente pulito da fanghi e contaminanti utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato citati al punto 2.1.

Per la protezione dell'impianto dall'incrostazioni è necessario l'utilizzo di prodotti inibitori quali SENTINEL X100 e FERNOX Protettivo per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

Ricordiamo che la presenza di depositi nell'impianto di riscaldamento comporta dei problemi funzionali alla caldaia (es. surriscaldamento e rumorosità dello scambiatore).

La mancata osservazione di queste avvertenze comporta il decadimento della garanzia dell'apparecchio.

11. INSTALLAZIONE CALDAIA

Determinata l'esatta ubicazione della caldaia fissare la dima alla parete.

Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas presenti nella traversa inferiore della dima stessa. Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile prevedere sul ritorno alla caldaia ed in basso un vaso di decantazione destinato a raccogliere i depositi o scorie presenti anche dopo il lavaggio e che nel tempo possono essere messi in circolazione. Fissata la caldaia alla parete effettuare il collegamento ai condotti di scarico e aspirazione, forniti come accessori, come descritto nei successivi capitoli.

Collegare il sifone ad un pozzetto di scarico assicurando una pendenza continua. Sono da evitare tratti orizzontali.

AVVERTENZA: Si raccomanda di porre particolare cura nella fase di riempimento dell'impianto di riscaldamento. In particolare aprire le valvole termostatiche eventualmente presenti nell'impianto, far affluire lentamente l'acqua al fine di evitare formazione di aria all'interno del circuito primario finché non si raggiunge la pressione necessaria al funzionamento. Infine eseguire lo sfiato degli eventuali elementi radianti all'interno dell'impianto. BAXI non si assume alcuna responsabilità per danni derivati dalla presenza di bolle d'aria all'interno dello scambiatore primario dovuta ad errata o approssimativa osservanza di quanto sopra indicato.

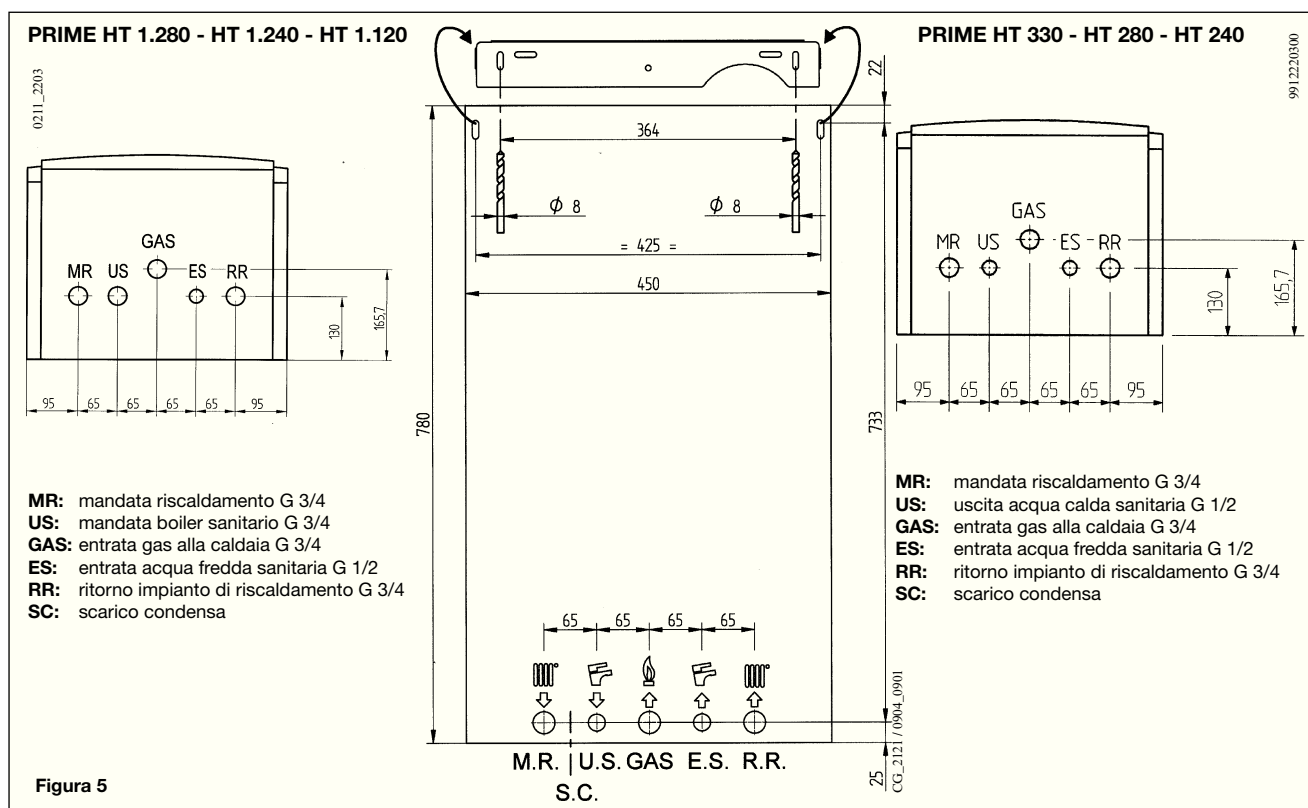


Figura 5

12. DIMENSIONI CALDAIA

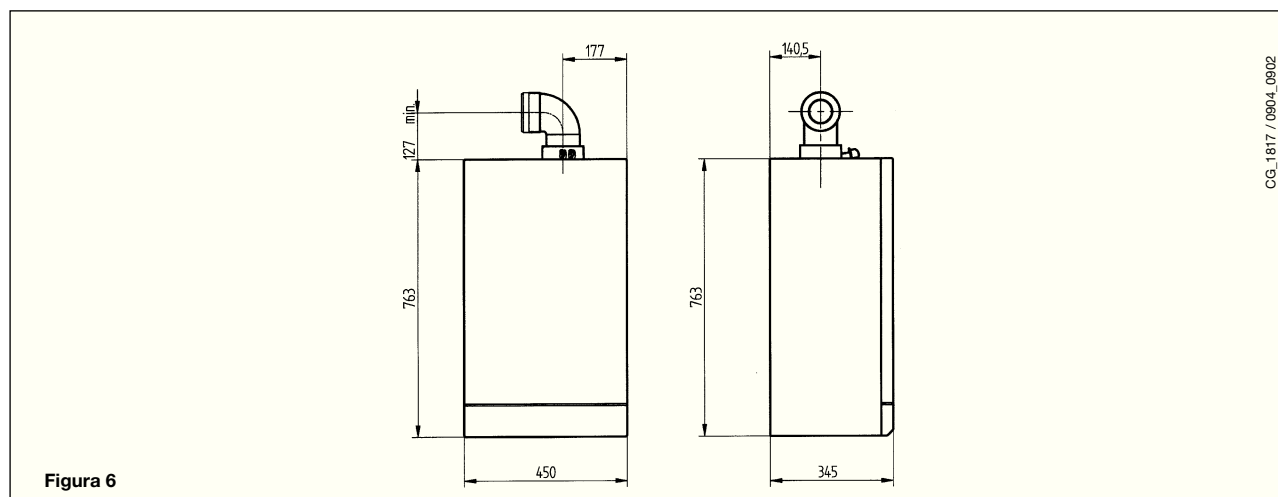
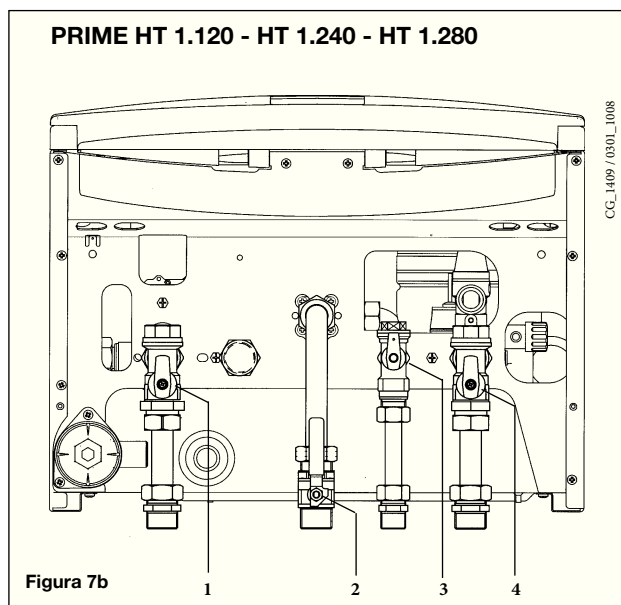
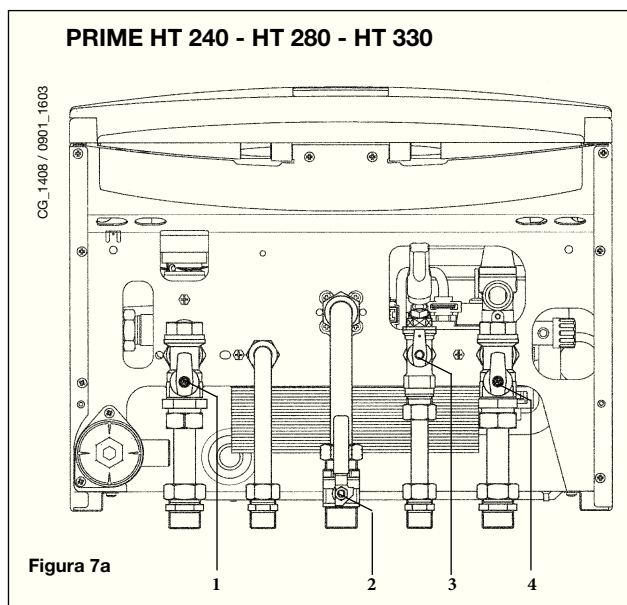


Figura 6

13. DOTAZIONI PRESENTI NELL'IMBALLO

- dima
- rubinetto gas (2)
- rubinetto entrata acqua con filtro (3)
- rubinetto mandata impianto riscaldamento (1) fornito come accessorio
- rubinetto ritorno impianto riscaldamento (4) fornito come accessorio
- guarnizioni di tenuta
- giunti telescopici (fornito come accessorio)
- tasselli 8 mm e cancani
- traversa sostegno caldaia



14. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI SCARICO - ASPIRAZIONE

L'installazione della caldaia può essere effettuata con facilità e flessibilità grazie agli accessori forniti e dei quali successivamente è riportata una descrizione. La caldaia è, all'origine, predisposta per il collegamento ad un condotto di scarico - aspirazione di tipo coassiale, verticale o orizzontale. Per mezzo dell'accessorio sdoppiatore è possibile l'utilizzo anche dei condotti separati.

In caso d'installazione di condotti di scarico e di aspirazione non forniti da BAXI S.p.A. è necessario che gli stessi siano certificati per il tipo di utilizzo ed abbiano una perdita di carico massima di 100 Pa.

Avvertenze per le seguenti tipologie d'installazione:

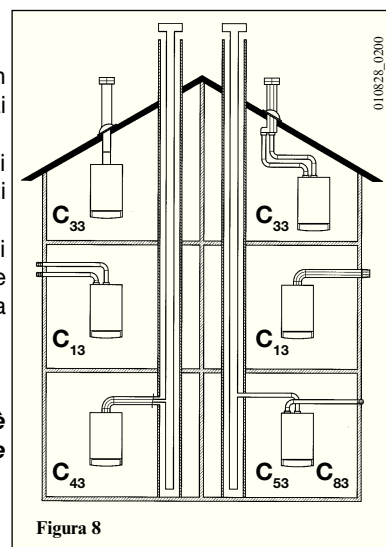
C₁₃, C₃₃ I terminali per lo scarico sdoppiato devono essere previsti all'interno di un quadrato di 50 cm di lato. Istruzioni dettagliate sono presenti assieme ai singoli accessori

C₅₃ I terminali per l'aspirazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere previsti su muri opposti dell'edificio.

C₆₃ la massima perdita di carico dei condotti non deve superare i 100 Pa. I condotti devono essere certificati per l'uso specifico e per una temperatura superiore ai 100°C. Il terminale camino utilizzato deve essere certificato secondo la Norma EN 1856-1.

C₄₃, C₈₃ Il camino o canna fumaria utilizzata deve essere idonea all'uso.

AVVERTENZA: Al fine di garantire una maggior sicurezza di funzionamento è necessario che i condotti di scarico fumi siano ben fissati al muro mediante apposite staffe di fissaggio.



Tipo di condotti	Lunghezza max condotti di scarico	Per ogni curva a 90° installata la lunghezza max si riduce di	Per ogni curva a 45° installata la lunghezza max si riduce di	Diametro terminale camino	Diametro condotto esterno
coassiali Ø 60/100 mm	10 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separati verticali	15 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
separati orizzontali	80 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... CONDOTTO DI SCARICO - ASPIRAZIONE COASSIALE (CONCENTRICO)

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili e l'aspirazione dell'aria comburente sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie di tipo LAS.

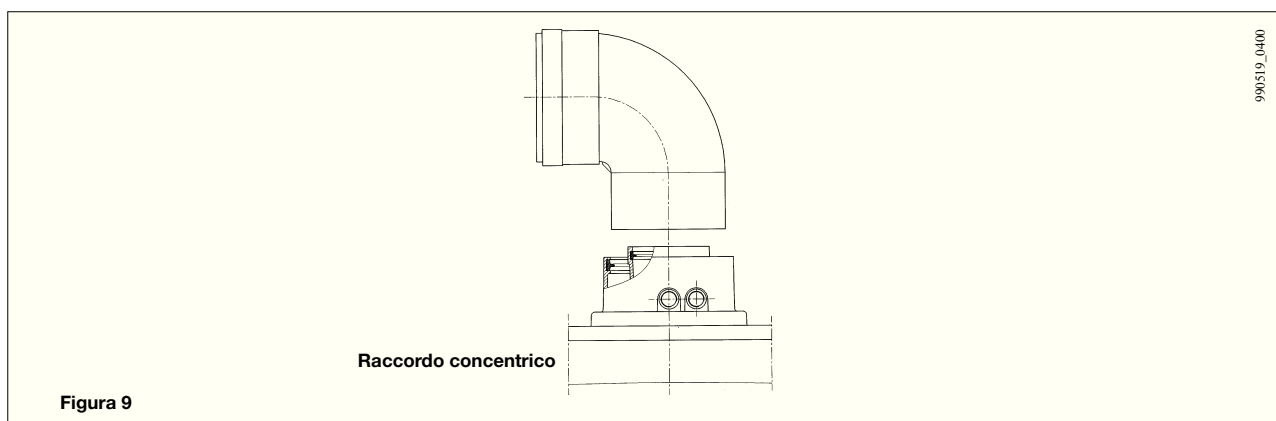
La curva coassiale a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico-aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto coassiale o alla curva a 45°.

In caso di scarico all'esterno il condotto scarico-aspirazione deve fuoriuscire dalla parete per almeno 18 mm per permettere il posizionamento del rosone in alluminio e la sua sigillatura onde evitare le infiltrazioni d'acqua.

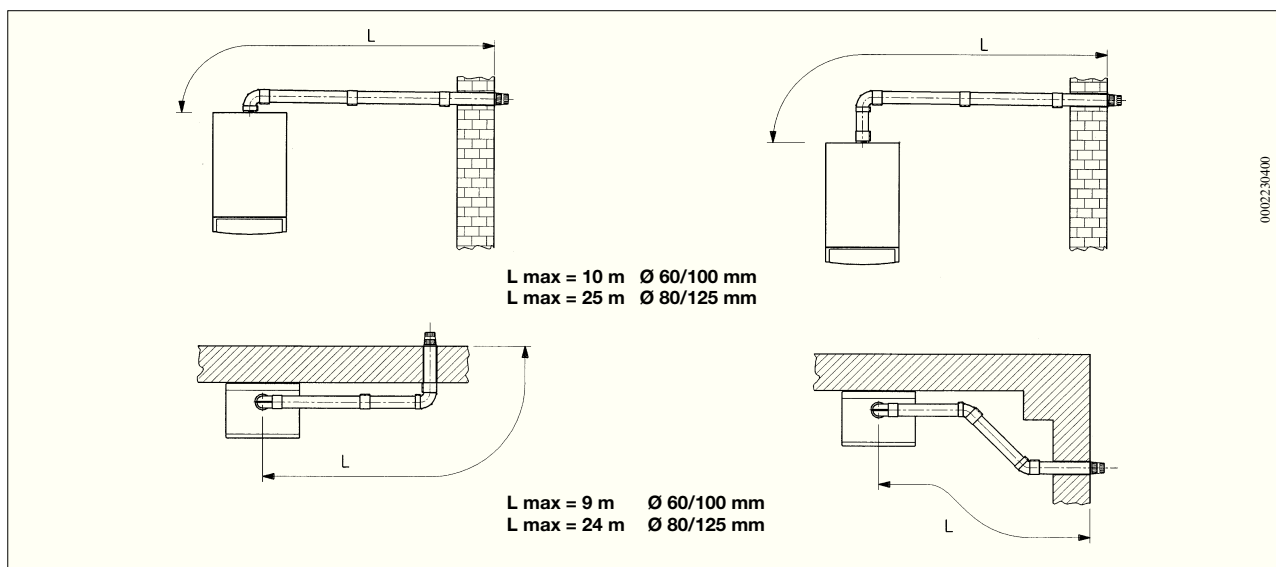
La pendenza minima verso la caldaia di tali condotti deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.

L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 1 metro.

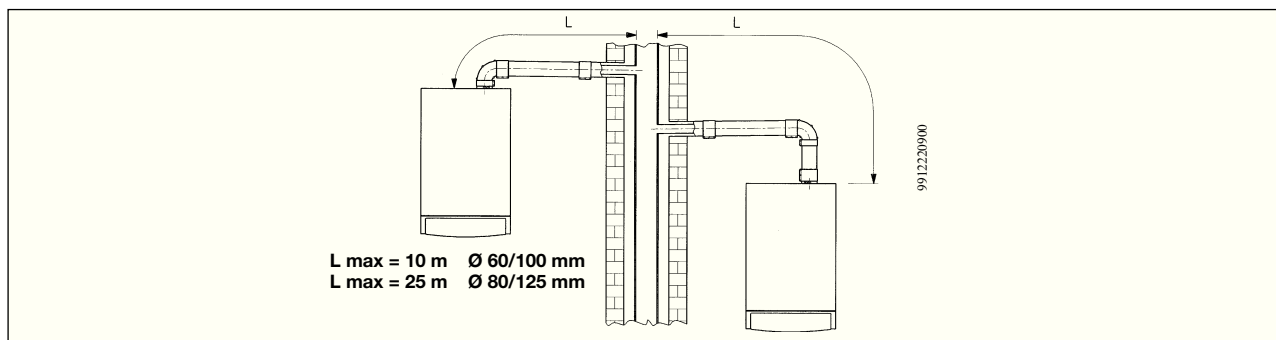
L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.



ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CONDOTTI ORIZZONTALI Ø 60/100 MM

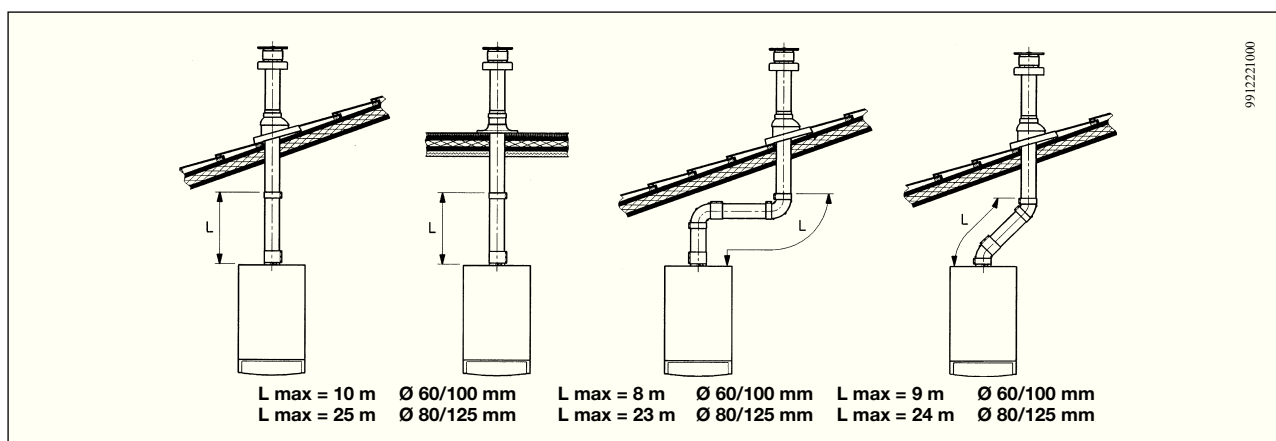


ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CANNE FUMARIE DI TIPO LAS Ø 60/100 MM



ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CONDOTTI VERTICALI Ø 60/100 MM

L'installazione può essere eseguita sia con tetto inclinato che con tetto piano utilizzando l'accessorio camino e l'apposita tegola con guaina disponibile a richiesta.



... CONDOTTI DI SCARICO-ASPIRAZIONE SEPARATI

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie singole. L'aspirazione dell'aria comburente può essere effettuata in zone diverse rispetto a quelle dello scarico. L'accessorio sdoppiatore è costituito da un raccordo riduzione scarico (100/80) e da un raccordo aspirazione aria. La guarnizione e le viti del raccordo aspirazione aria da utilizzare sono quelle tolte in precedenza dal tappo.

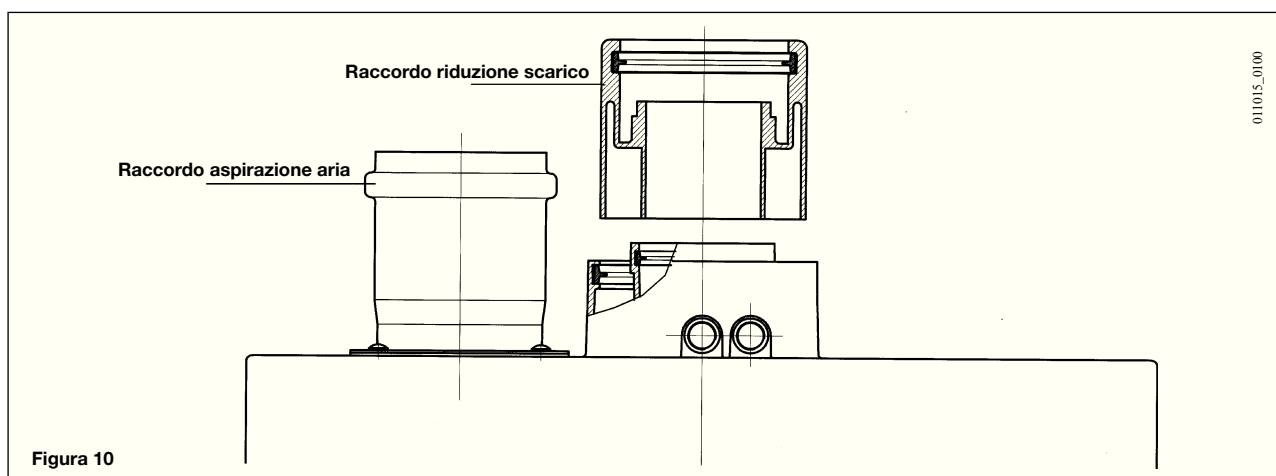
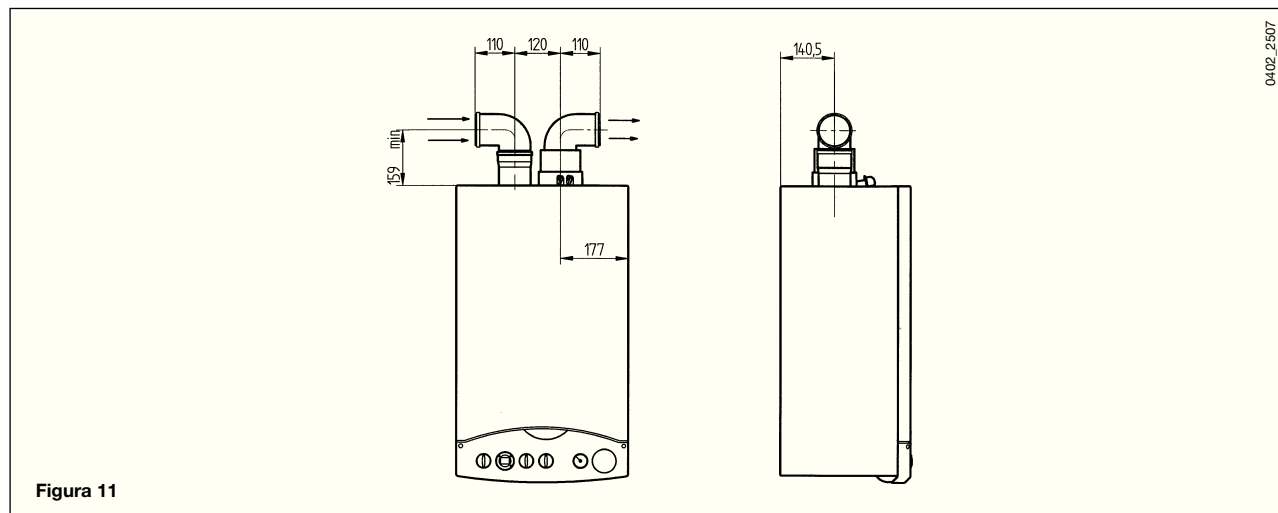


Figura 10

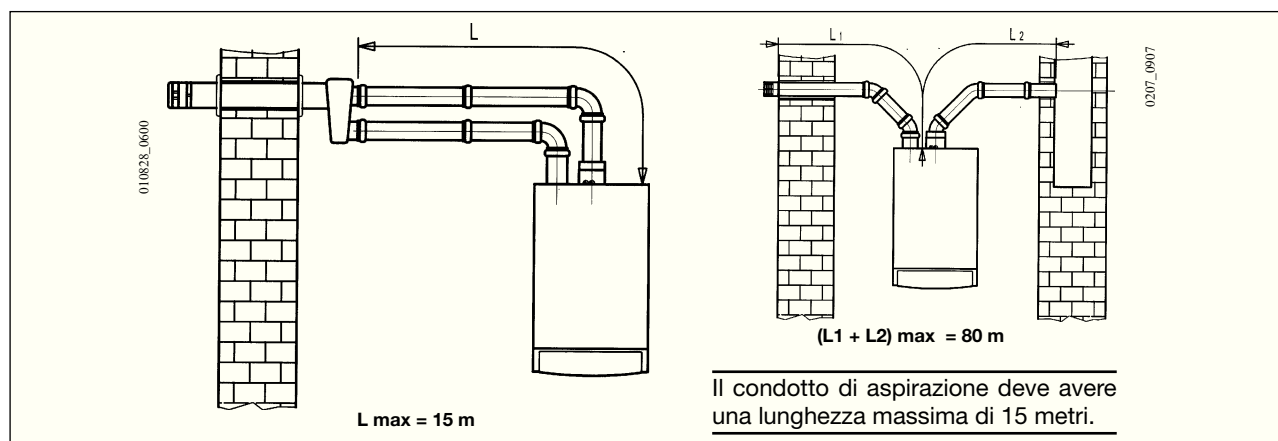
La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.



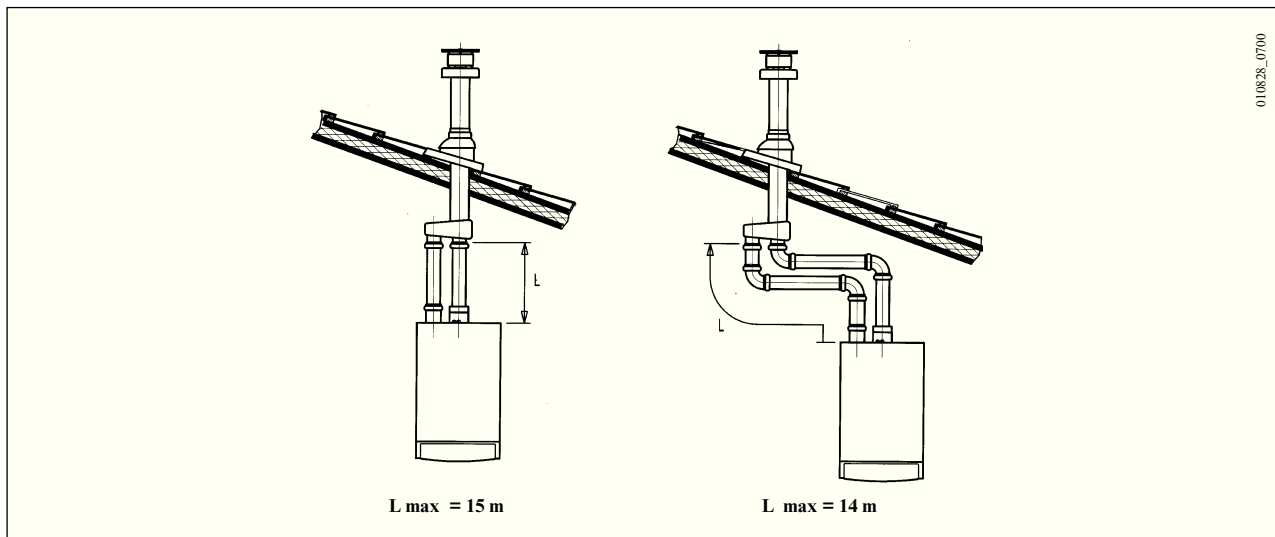
*L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.
L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,25 metri.*

ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CONDOTTI SEPARATI ORIZZONTALI

IMPORTANTE - La pendenza minima, verso la caldaia, del condotto di scarico deve essere di **1 cm per metro** di lunghezza. Assicurarsi che i condotti di scarico ed aspirazione dell'aria siano ben fissati alle pareti.



ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CONDOTTI SEPARATI VERTICALI



Importante: il condotto singolo per scarico combusti deve essere opportunamente coibentato, nei punti dove lo stesso viene in contatto con le pareti dell'abitazione, con un adeguato isolamento (esempio materassino in lana di vetro). Per istruzioni più dettagliate sulle modalità di montaggio degli accessori vedere le notizie tecniche che accompagnano gli accessori stessi.

15. ALLACCIAMENTO ELETTRICO

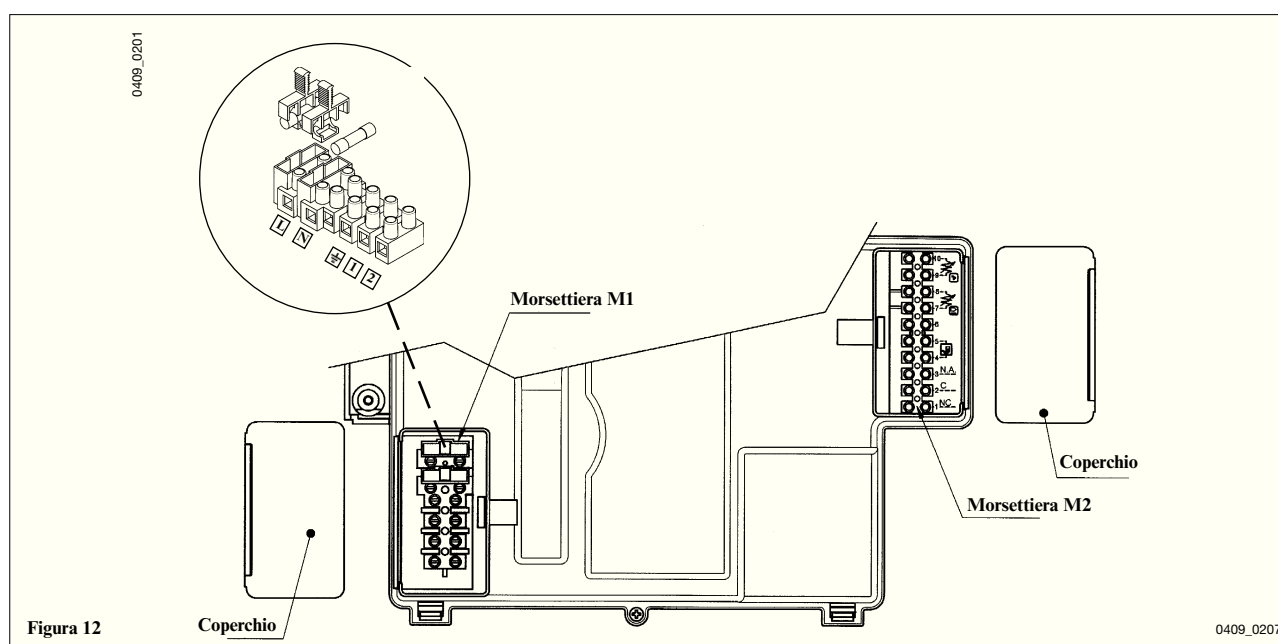
La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti Norme di sicurezza sugli impianti (DM 22 gennaio 2008, n.37).

La caldaia va collegata elettricamente ad una rete di alimentazione 230 V monofase + terra mediante il cavo a tre fili in dotazione rispettando la polarità Linea-Neutro.

L'allacciamento dev'essere effettuato tramite un interruttore bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

In casi di sostituzione del cavo di alimentazione dev'essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² con diametro massimo di 8 mm.

I fusibili, del tipo rapido da 2A, sono incorporati nella morsettiera di alimentazione (estrarre il portafusibile (colore nero) per il controllo e/o la sostituzione.)



15.1 DESCRIZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI ALLA CALDAIA

Ruotare verso il basso la scatola comandi ed accedere alle morsettiere M1 e M2 destinate ai collegamenti elettrici togliendo i due coperchi di protezione (vedere figura 12).

Morsetti 1-2 Morsettiere M1: "TA" collegamento termostato ambiente.

Morsetti 4-5 Morsettiere M2: collegamento del regolatore climatico SIEMENS modello QAA73 fornito come accessorio. Non è necessario rispettare la polarità dei collegamenti.

Il ponticello presente sui morsetti 1-2 "TA" della Morsettiere M1, deve essere tolto.

Leggere le istruzioni che accompagnano questo accessorio per la corretta installazione e programmazione.

Morsetti 7-8: collegamento sonda esterna SIEMENS modello QAC34 fornita come accessorio. Leggere le istruzioni che accompagnano questo accessorio per la corretta installazione.

Morsetti 9-10: collegamento sonda di precedenza sanitario, fornita come accessorio, per il collegamento delle caldaie, versione monotermiche, ad un bollitore esterno.

AVVERTENZA: In caso l'apparecchio sia collegato direttamente ad un impianto a pavimento deve essere previsto, a cura dell'installatore, un termostato di protezione per la salvaguardia di quest'ultimo contro le sovratemperature.

15.2 COLLEGAMENTO DEL REGOLATORE CLIMATICO QAA73

Il collegamento del regolatore climatico QAA73 alla scheda elettronica deve essere effettuato mediante l'utilizzo di una scheda interfaccia anch'essa fornita come accessorio.

Tale scheda deve essere collegata al connettore X 300 della scheda elettronica presente in caldaia (figura 13).

Morsetti 1-2-3 Morsettiere M2: collegamento elettrovalvola di zona (vedere figura 15 del capitolo 15.4).

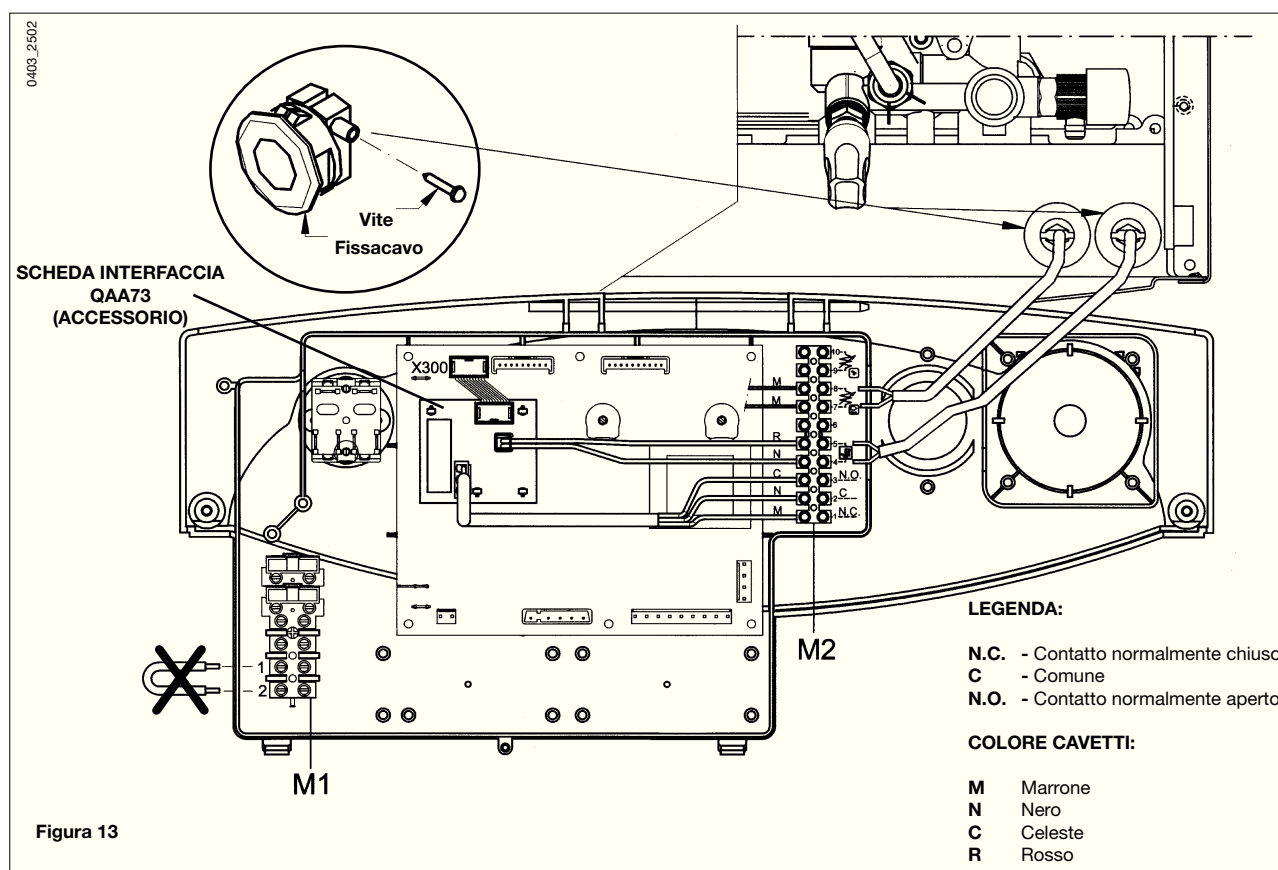


Figura 13

Le regolazioni concernenti la temperatura dell'acqua sanitaria ed il programma orario sanitario devono essere effettuate mediante il regolatore climatico QAA73.

Il programma orario del circuito di riscaldamento deve essere impostato sul QAA73 in caso di unica zona o relativamente alla zona controllata dal QAA73 stesso.

Vedere le istruzioni fornite con il regolatore climatico QAA73 per la modalità di programmazione dei parametri destinati all'utente.

- QAA73:parametri settabili dall'installatore (service)

Premendo contemporaneamente i due tasti PROG per un tempo di almeno 3 secondi è possibile accedere alla lista dei parametri visualizzabili e/o settabili dall'installatore.

Premere uno di questi due tasti per cambiare il parametro da visualizzare o modificare.

Premere il tasto [+] o [-] per modificare il valore visualizzato.

Premere nuovamente uno dei tasti PROG per memorizzare la modifica.

Premere il tasto informazioni (i) per uscire dalla programmazione.

Di seguito vengono riportati solamente i parametri di comune utilizzo:

N° linea	Parametro	Range	Valore di fabbrica
70	Pendenza HC1 Selezione curva climatica "kt" del circuito di riscaldamento	2.5...40	15
72	Mandata Max HC1 Massima temperatura di mandata impianto di riscaldamento	25...80	80
74	Tipo di edificio	Leggero, Pesante	Leggero
75	Compensazione ambiente Attivazione / disattivazione dell'influenza della temperatura ambiente. Se disattivata deve essere presente la sonda esterna.	on HC1 on HC2 on HC1+HC2 nulla	On HC1
77	Adattamento automatico della curva climatica "kt" in funzione della temperatura ambiente.	Inattivo - attivo	Attivo
78	Ottimizzazione partenza Max Massimo anticipo, rispetto al programma orario, di accensione della caldaia per l'ottimizzazione della temperatura del locale.	0...360 min	0
79	Ottimizzazione stop Max Massimo anticipo, rispetto al programma orario, di spegnimento della caldaia per l'ottimizzazione della temperatura del locale.	0...360 min	0
90	ACS set ridotto Minima temperatura dell'acqua sanitaria	10 o 35...58	10 o 35
91	Programma ACS Scelta del tipo di programma orario in sanitario. 24 h/giorno = sempre attivo PROG HC-1h = come programma riscaldamento HC1 meno 1 ora PROG HC = come programma di riscaldamento PROG ACS = programma specifico per il Sanitario (vedere anche le linee di programma 30-36)	24 h/giorno PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/giorno

- segnalazioni di anomalie

In caso di anomalie, sul display del QAA73 compare il simbolo  lampeggiante. Premendo il tasto informazioni (i) è possibile visualizzare il codice di errore e la descrizione dell'anomalia riscontrata (vedi tabella segnalazioni/anomalie cap. 3.3.1).

15.3 COLLEGAMENTO DELLA Sonda ESTERNA

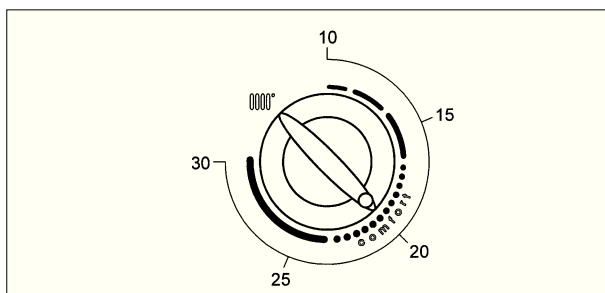
La sonda esterna SIEMENS modello QAC34 (accessorio a richiesta) deve essere collegata ai morsetti 7-8 della morsettiera M2 di figura 13.

Le modalità d'impostazione della pendenza della curva climatica "kt" risulta differente a seconda degli accessori collegati alla caldaia.

a) Senza regolatore climatico QAA73

Con sonda esterna collegata, la manopola di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (fig. 14), svolge la funzione di traslazione delle curve di riscaldamento (grafico 2).

Per aumentare la temperatura ambiente del locale da riscaldare, ruotare la manopola in senso orario e viceversa per diminuirla. Nella figura 14 è evidenziata la posizione corretta della manopola senza traslazione



La scelta della curva climatica "Kt" deve essere effettuata, dal Service, mediante il regolatore climatico QAA73 modificando il **parametro 532**, come descritto nella tabella riassuntiva al capitolo 26.

Nel grafico 1 sono rappresentate le curve disponibili.

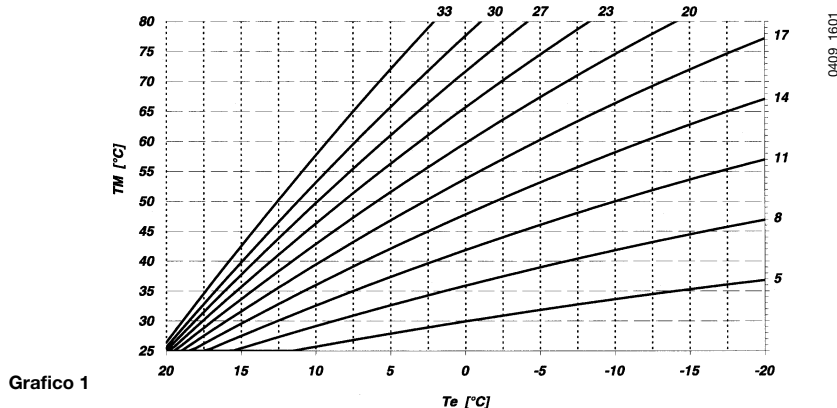


Grafico 1

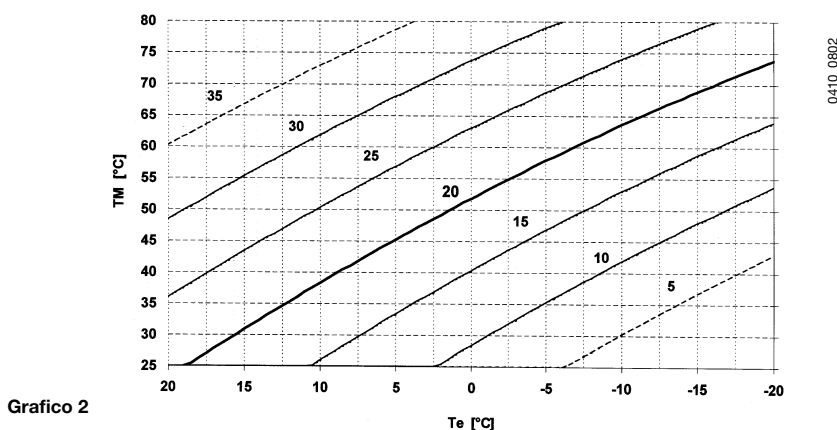


Grafico 2

TM = temperatura di mandata

Te = temperatura esterna composta

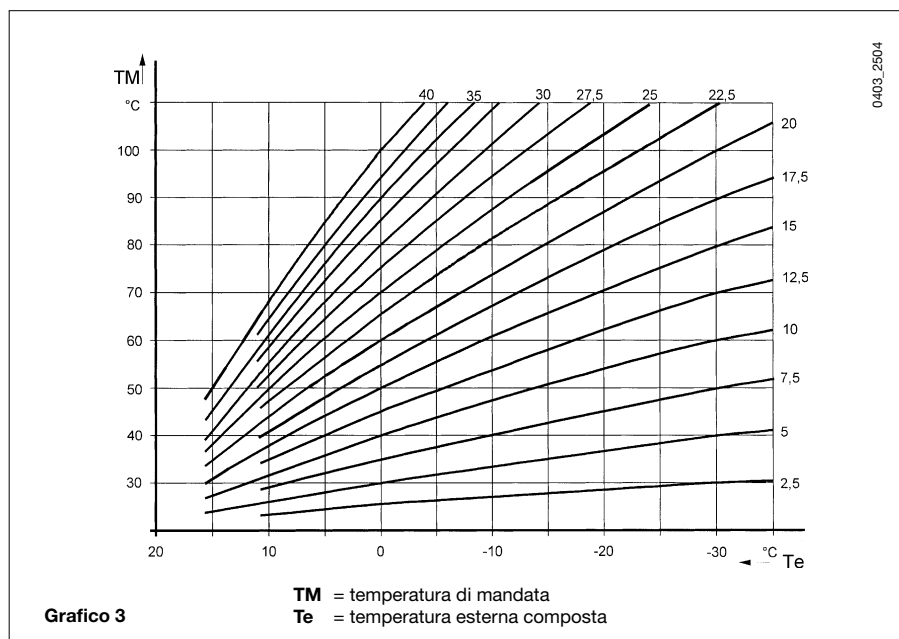
b) con regolatore climatico QAA73:

La scelta della curva climatica "kt" deve essere effettuata impostando il parametro 70 "pendenza HC1" del regolatore climatico QAA73 come descritto al capitolo 15.2 "QAA73: parametri settabili dall'installatore (service)".

Vedere il grafico 3 per la scelta della curva riferita ad una temperatura ambiente di 20°C.

La traslazione della curva avviene in modo automatico in funzione della temperatura ambiente impostata mediante il regolatore climatico QAA73.

In caso d'impianto diviso in zone, la curva deve essere impostata sia su QAA73 sia in caldaia (per le impostazioni di caldaia vedere paragrafo 26). La gestione elettronica dell'apparecchio provvederà a fornire una temperatura di mandata impianto pari alla più elevata tra quella elaborata dal QAA73 e quella elaborata dalla caldaia.



15.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO AD UN IMPIANTO A ZONE

Il collegamento elettrico e le regolazioni necessarie per la gestione di un impianto diviso in zone, risulta differente a seconda degli accessori collegati alla caldaia.

Per il funzionamento della caldaia, in caso di richiesta da parte delle singole zone, è necessario posizionare il selettore Estate/Inverno (1 - figura 1), presente sul pannello comandi della caldaia, in posizione Inverno (❄).

a) Senza regolatore climatico QAA73:

Il contatto relativo alla richiesta di funzionamento delle differenti zone deve essere collegato in parallelo e connesso al morsetto 1-2 "TA" della morsettiera M1 di figura 12. Il ponticello presente deve essere rimosso.

La scelta della temperatura del riscaldamento è effettuata direttamente sul pannello comandi della caldaia agendo sulla manopola 6 di figura 1.

b) con regolatore climatico QAA73:

Il contatto relativo alla richiesta di funzionamento delle zone non controllate dal QAA73, deve essere collegato in parallelo e connesso ai morsetti 1-2 "TA" della morsettiera M1 di figura 15. **Il ponticello presente deve essere rimosso.**

La zona controllata dal QAA73 è gestita dalla elettrovalvola della zona 1, come illustrato in figura 15.

La scelta della temperatura del riscaldamento della zona controllata dal QAA73 è effettuata automaticamente dal QAA73 stesso.

La scelta della temperatura del riscaldamento delle altre zone deve essere effettuata direttamente sul pannello comandi della caldaia.

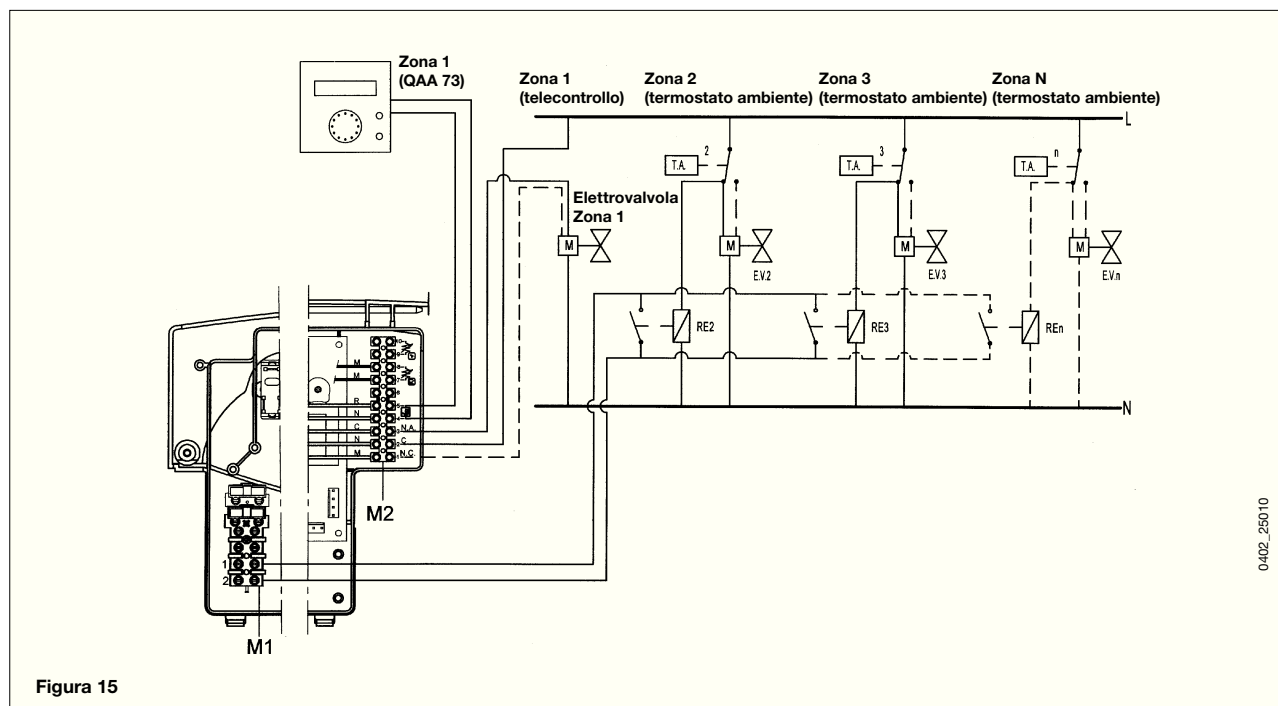


Figura 15

Caso 1: installazione senza sonda esterna:

La temperatura di mandata prevista per le singole zone, deve essere impostata agendo sulla manopola di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento presente sul pannello comandi della caldaia (6 - figura 1).

In caso di richiesta contemporanea, da parte della zona principale, controllata dal QAA73, e di una delle altre zone, la temperatura di mandata è quella massima tra quella elaborata dal QAA73 e quella impostata sulla manopola di caldaia.

Caso 2: installazione con sonda esterna:

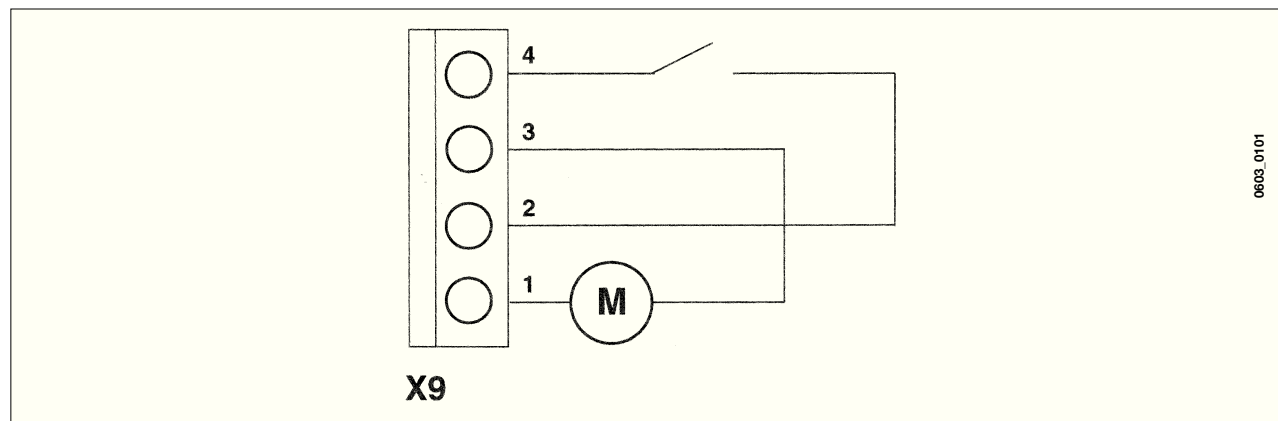
La temperatura di mandata prevista dalle singole zone è quella elaborata dalla scheda elettronica in funzione della temperatura esterna e della curva di riscaldamento impostata come descritto al paragrafo 15.3.

In caso di richiesta contemporanea, da parte della zona principale, controllata dal QAA73, e di una delle altre zone, la temperatura di mandata è quella massima tra quella elaborata dal QAA73 e quella elaborata dalla scheda elettronica di caldaia.

15.5 COLLEGAMENTO DELL'OROLOGIO PROGRAMMATORE

- collegare il motore del programmatore al connettore X9 della scheda elettronica principale (morsetti 1 e 3);
- collegare il contatto in deviazione del programmatore ai morsetti 2 e 4 dello stesso connettore togliendo il ponticello esistente.

In caso che il programmatore utilizzato sia del tipo a batteria, senza alimentazione, lasciare liberi i morsetti 1 e 3 del connettore X9.



15.6 COLLEGAMENTO DI UN BOLLITORE ESTERNO (PER MODELLI PRIME HT 1.120 – 1.240 – 1.280)

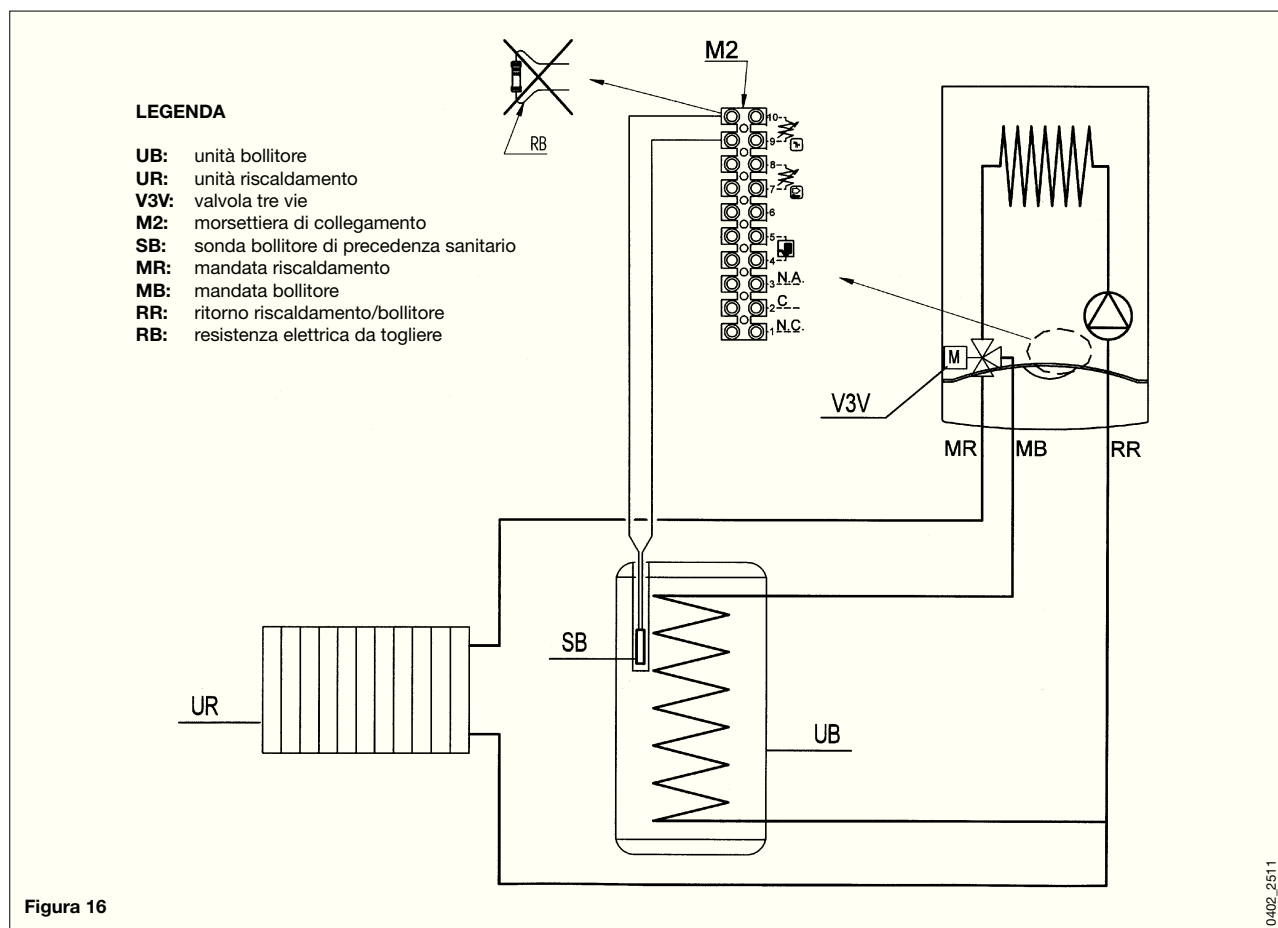
Le caldaie modello PRIME HT 1.120 – 1.240 – 1.280 sono predisposte per il collegamento di un bollitore esterno in quanto provviste all'origine di una valvola a tre vie motorizzata.

Collegare idraulicamente il bollitore come da figura 16.

Collegare la sonda NTC di precedenza sanitario, fornita come accessorio, ai morsetti 9-10 della morsettiera M2, dopo aver rimosso la resistenza elettrica presente (figura 16).

L'elemento sensibile della sonda NTC deve essere inserito sull'apposito pozzetto previsto sul bollitore stesso.

La regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria, può essere effettuata direttamente sul pannello comandi della caldaia, agendo sulla manopola 7 di figura 1.



NOTA: la funzione antilegionella è attiva (impostazione di fabbrica = ON; vedere paragrafo 26 parametro 555.1).

16. MODALITÀ DI CAMBIO GAS

Per eseguire la taratura della valvola del gas le operazioni da eseguire in sequenza sono:

- 1) taratura della portata termica massima. Verificare che la CO₂ misurata sul condotto di scarico, con caldaia funzionante alla massima portata termica, sia quella riportata nella tabella 1 (a-b-c). In caso contrario agire sulla vite di regolazione (V) presente sulla valvola gas. Ruotare la vite in senso orario per diminuire il tenore di CO₂ ed in senso antiorario per aumentarlo.
- 2) taratura della portata termica ridotta. Verificare che la CO₂ misurata sul condotto di scarico, con caldaia funzionante alla minima portata termica, sia quella riportata nella tabella 1 (a-b-c). In caso contrario agire sulla vite di regolazione (K) presente sulla valvola gas. Ruotare la vite in senso orario per aumentare il tenore di CO₂ ed in senso antiorario per diminuirlo.

Pi:	presa di pressione alimentazione gas
P out:	presa di pressione gas al bruciatore
P:	presa di pressione per la misura dell'OFFSET
PI:	ingresso segnale d'aria proveniente dal ventilatore
V:	vite di regolazione della portata gas
K:	vite di regolazione dell'OFFSET

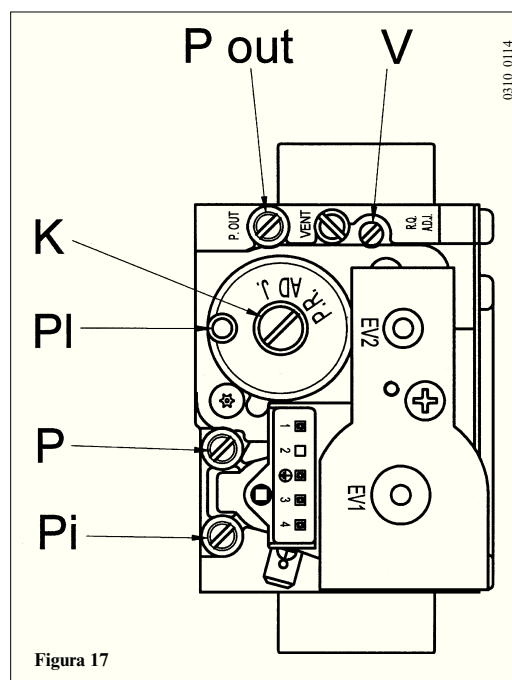


Figura 17

16.1 FUNZIONE TARATURA

Per facilitare le operazioni di taratura della valvola gas è possibile impostare la “funzione taratura” direttamente sul pannello comandi della caldaia procedendo come di seguito descritto:

- 1) ruotare le manopole 6 e 7 (figura 1) in senso antiorario, posizionandole al valore minimo, come illustrato in figura 18A;
- 2) con la manopola 7 in questa posizione, effettuare due rapide e consecutive rotazioni (~ 1/4 di giro) in senso orario, come illustrato in figura 18B.

NOTA: i led 2 e 3 (figura 1) lampeggiano alternativamente e sul display è visualizzata la scritta “SF” che si alterna nella visualizzazione, ad intervalli di 5 secondi, al valore di temperatura di mandata della caldaia (figura 19).

- 3) Agire sulla manopola 6 per regolare la velocità del ventilatore dalla portata termica minima (0%) alla portata termica massima (100%).

NOTA: quando la funzione “taratura” è attiva, sul display è visualizzata la scritta “P” seguita, ad intervalli di 5 secondi, dal valore di temperatura di mandata della caldaia (figura 20).

- 4) Tale funzione rimane attiva per un tempo di 20 minuti. E' possibile interrompere anticipatamente la funzione “taratura” muovendo la manopola 7 (figura 1).

NOTA: qualora la temperatura di mandata riscaldamento dovesse raggiungere la massima temperatura di mandata riscaldamento impostata, la funzione si interrompe anticipatamente.

Figura 18A

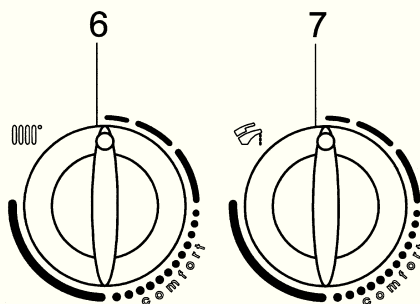


Figura 18B

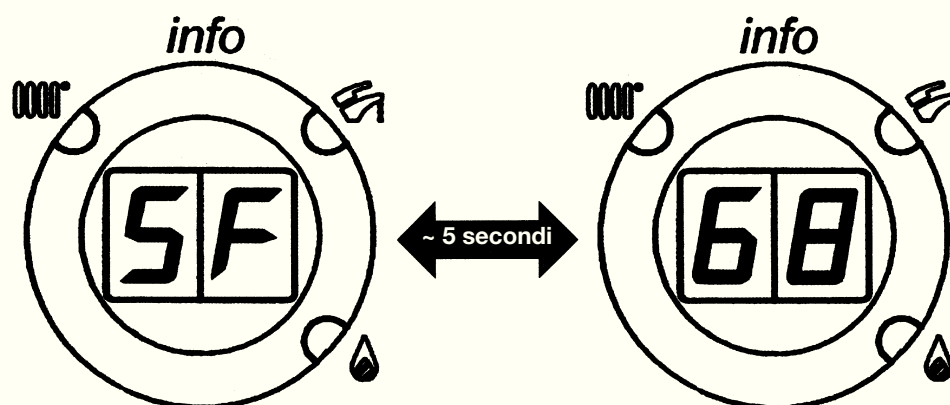
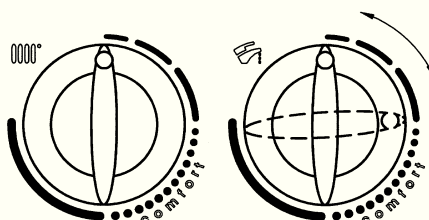


Figura 19

0402_2513

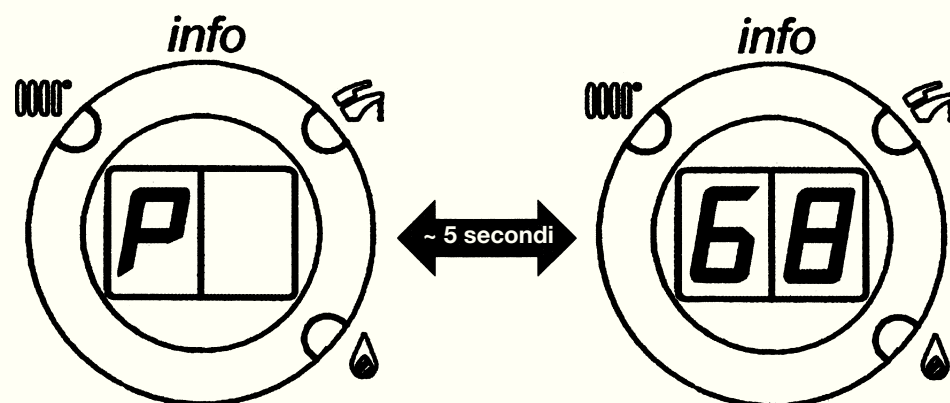


Figura 20

0402_2514

IMPORTANTE: in caso di trasformazione per il funzionamento da gas metano a gas propano (GPL) prima di effettuare la taratura della valvola gas, come appena descritto, devono essere effettuate le seguenti operazioni:

- Ruotare la vite di regolazione (V) presente sulla valvola gas per un numero di giri completi pari a quelli riportati nella tabella 3;
- Impostare, mediante il regolatore climatico QAA73, i parametri 608 e 611 relativi alla potenza di accensione come descritto al paragrafo 26. Nella tabella 3 sono riportati i valori da impostare.

TABELLA 1: COMBUSTIONE CO₂ E DIAFRAMMA GAS

PRIME HT 330 - HT 1.280	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ portata termica max	8,7%	10%
CO ₂ portata termica min	8,4%	9,8%
Ugello gas	12,0 mm	12,0 mm

Tabella 1a

PRIME HT 1.240 PRIME HT 240 PRIME HT 280	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ portata termica max	8,7%	10%
CO ₂ portata termica min	8,4%	9,5%
Ugello gas	7,5 mm	7,5 mm

Tabella 1b

PRIME HT 1.120	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ portata termica max	8,7%	910%
CO ₂ portata termica min	8,4%	9,5%
Ugello gas	4,0 mm	4,0 mm

Tabella 1c

TABELLA 2: CONSUMO POTENZA MAX E MIN

PRIME HT 330

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo a portata termica max	3.59 m ³ /h	2.64 kg/h
Consumo a portata termica min	1.06 m ³ /h	0.78 kg/h

Tabella 2a

PRIME HT 280

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo a portata termica max	3.06 m ³ /h	2.25 kg/h
Consumo a portata termica min	0,95 m ³ /h	0.70 kg/h

Tabella 2b

PRIME HT 1.280

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo a portata termica max	3.06 m ³ /h	2.25 kg/h
Consumo a portata termica min	1,06 m ³ /h	0.78 kg/h

Tabella 2c

PRIME HT 240
PRIME HT 1.240

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo a portata termica max	2.61 m ³ /h	1.92 kg/h
Consumo a portata termica min	0.74 m ³ /h	0.54 kg/h

Tabella 2d

PRIME HT 1.120

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo a portata termica max	1.31 m ³ /h	0.96 kg/h
Consumo a portata termica min	0,42 m ³ /h	0,31 kg/h

Tabella 2e

TABELLA 3: IMPOSTAZIONE PARAMETRI 608 E 611

Modello di caldaia	Giri della vite (V) in senso orario	Parametro 608 %		Parametro 611 rpm	
		Gas G20	Gas G31	Gas G20	Gas G31
PRIME HT 330	3	50	35	4100	3500
PRIME HT 280	3	50	35	4400	4000
PRIME HT 240	2	50	35	4300	4000
PRIME HT 1.280	3	50	35	4100	3500
PRIME HT 1.240	3	55	35	4500	4000
PRIME HT 1.120	$\frac{3}{4}$	40	40	4000	3350

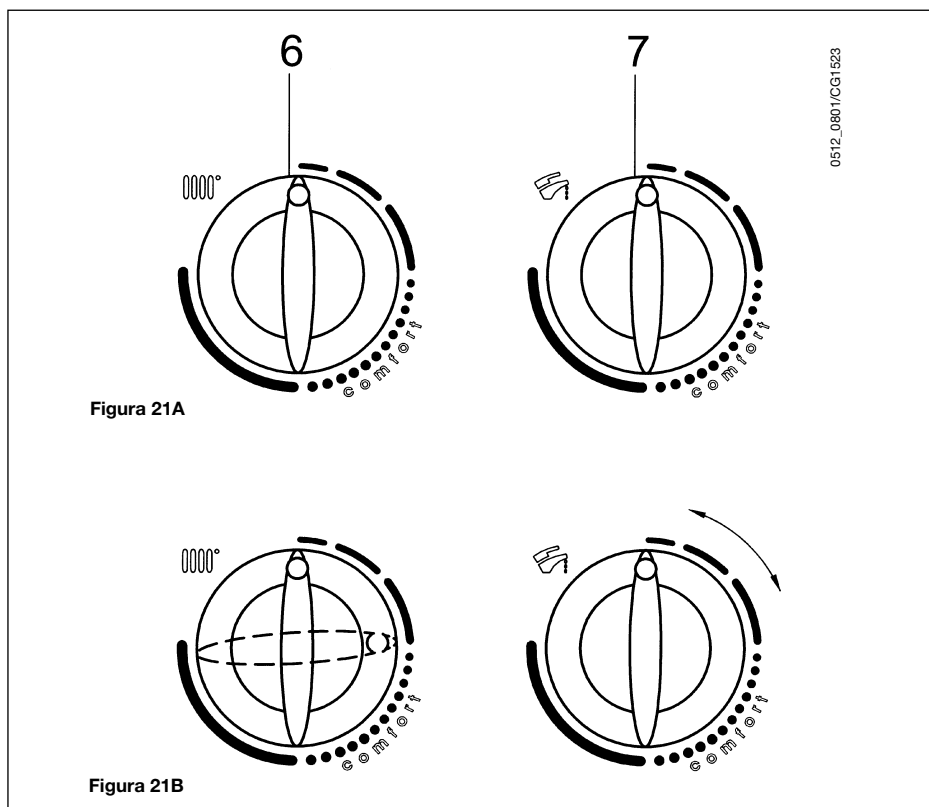
Tabella 3

17. VISUALIZZAZIONE PARAMETRI DELLA SCHEDA ELETTRONICA SUL DISPLAY DI CALDAIA (FUNZIONE "INFO")

Per visualizzare sul display, situato sul pannello frontale della caldaia, alcune informazioni relative al funzionamento della caldaia o il valore della temperatura esterna, procedere come di seguito descritto:

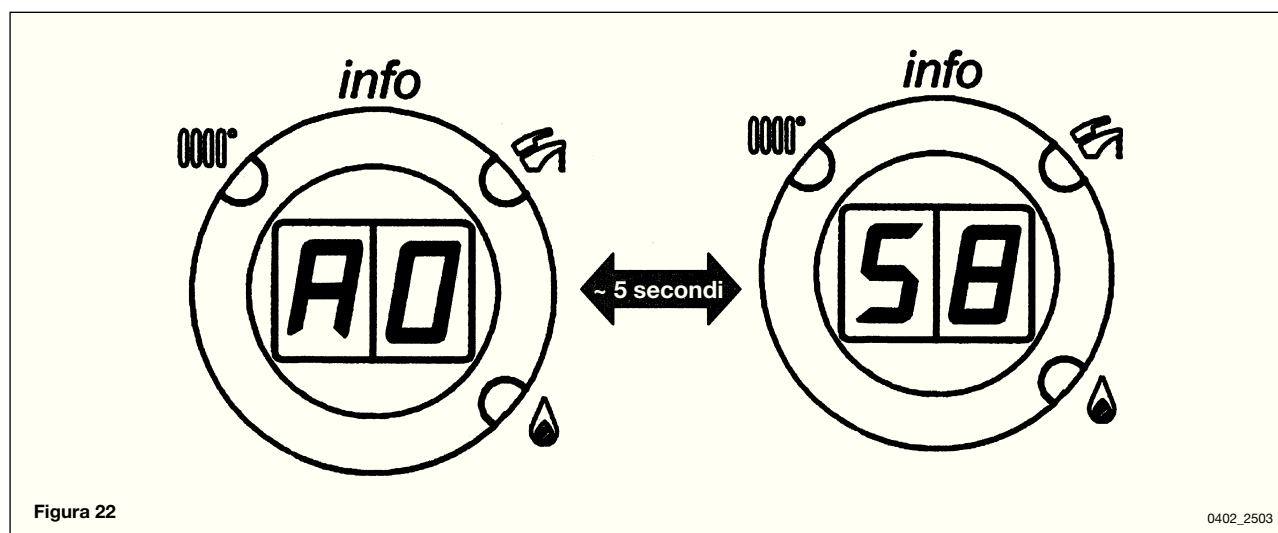
- 1) ruotare la manopola 6 (figura 1) in senso antiorario, posizionandola al valore minimo, come illustrato in figura 21A;
- 2) con la manopola 6 in questa posizione, effettuare due rapide e consecutive rotazioni ($\sim \frac{1}{4}$ di giro) in senso orario, come illustrato in figura 21B.

NOTA : quando la funzione **"INFO"** è attiva, sul display (5 - figura 1) è visualizzata la scritta **"A0"** che si alterna nella visualizzazione (~ 5 secondi) al valore di temperatura sanitaria **A.C.S.** (figura 22).



3) Ruotare la manopola 7 per visualizzare in sequenza i valori istantanei dei parametri di seguito riportati:

- A0:** valore (°C) della temperatura dell'acqua sanitaria (A.C.S.);
- A1:** valore (°C) della temperatura esterna;
- A2:** valore (%) del segnale PWM al ventilatore (parametro destinato al Service);
- A3:** n° di giri (rpm) del ventilatore x 100 (parametro destinato al Service);
- A4:** setpoint (°C) della temperatura di mandata riscaldamento;
- A5:** temperatura di controllo scambiatore acqua-fumi;
- A6:** codice interno di anomalia secondario;
- A7:** non utilizzato;
- A8:** informazioni produttore;
- A9:** informazioni produttore.



4) Per uscire dalla funzione "INFO", ruotare la manopola 6 in senso antiorario (punto 1) e ripetere l'azione descritta al punto 2.

NOTA : quando la funzione "INFO" è disabilitata, sul display la scritta "A..." scompare e viene visualizzata la temperatura di mandata di riscaldamento.

18. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA

La caldaia è costruita per soddisfare a tutte le prescrizioni delle Normative europee di riferimento, in particolare è dotata di:

- **Termostato di sicurezza**

Questo dispositivo, il cui sensore è posizionato sulla mandata del riscaldamento, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore in caso di surriscaldamento dell'acqua contenuta nel circuito primario. In queste condizioni la caldaia va in blocco e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione posizionando per almeno 1 secondo il selettore (1) (figura 1) in "R".

E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

- **Sonda NTC fumi**

Questo dispositivo è posizionato sullo scambiatore acqua fumi.

La scheda elettronica blocca l'afflusso di gas al bruciatore quando la temperatura, visualizzata sul display del pannello comandi al parametro A5 (paragrafo 17), è $> 110^{\circ}\text{C}$.

È necessario posizionare per almeno 1 secondo il selettore (1) (figura 1) in "R" per ristabilire le normali condizioni di funzionamento.

NB) l'operazione di ripristino di cui sopra è possibile solo se la temperatura visualizzata, al parametro A5 (paragrafo 17), è $< 90^{\circ}\text{C}$.

E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

- **Rivelatore a ionizzazione di fiamma**

L'elettrodo di rivelazione garantisce la sicurezza in caso di mancanza gas o interaccensione incompleta del bruciatore principale.

In queste condizioni la caldaia va in blocco.

È necessario posizionare per almeno 1 secondo il selettore (1) (figura 1) in "R" per ristabilire le normali condizioni di funzionamento.

- **Pressostato idraulico**

Questo dispositivo permette l'accensione del bruciatore principale solamente se la pressione dell'impianto è superiore a 0,5 bar.

- **Postcircolazione pompa**

La postcircolazione della pompa, ottenuta elettronicamente, ha una durata di 3 minuti e viene attivata, nella funzione riscaldamento, dopo lo spegnimento del bruciatore principale per l'intervento del termostato ambiente.

- **Dispositivo antigelo**

La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" in riscaldamento ed in sanitario che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5°C fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30°C .

Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente, se c'è gas e se la pressione dell'impianto è quella prescritta.

- **Antibloccaggio pompa**

In caso di mancanza di richiesta di calore, in riscaldamento e/o in sanitario, per un tempo di 24 ore consecutive la pompa si mette in funzione automaticamente per 10 secondi.

- **Antibloccaggio valvola a tre vie**

In caso di mancanza di richiesta calore in riscaldamento per un tempo di 24 ore la valvola a tre vie effettua una commutazione completa.

- **Valvola di sicurezza idraulica (circuito di riscaldamento)**

Questo dispositivo, tarato a 3 bar, è a servizio del circuito di riscaldamento.

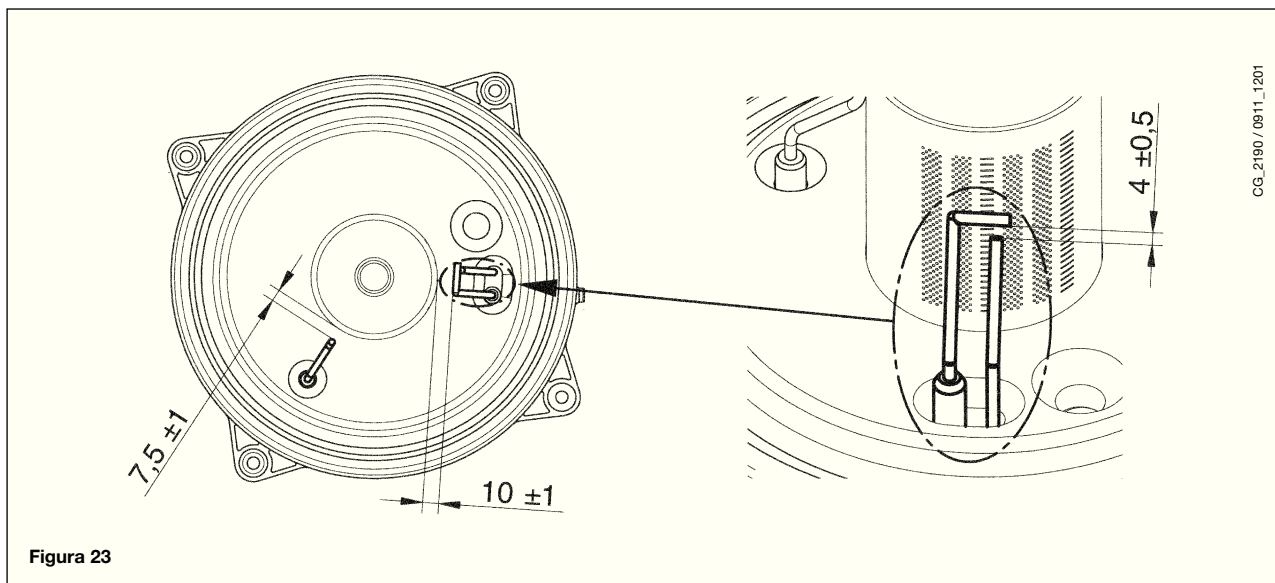
- **Pre-circolazione della pompa di riscaldamento**

In caso di richiesta di funzionamento in riscaldamento, l'apparecchio può effettuare una precircolazione della pompa prima di effettuare l'accensione del bruciatore. La durata di tale precircolazione dipende dalla temperatura di funzionamento e dalle condizioni d'installazione e varia da 0 ad alcuni minuti.

E' consigliabile raccordare la valvola di sicurezza ad uno scarico sifonato. E' vietato utilizzarla come mezzo di svuotamento del circuito di riscaldamento.

NOTA: le funzioni relative ai dispositivi di regolazione e sicurezza sono operative se la caldaia è alimentata elettricamente ed il selettore 1 (figura 1) non è in posizione 0.

19. POSIZIONAMENTO ELETTRODO DI ACCENSIONE E RIVELAZIONE DI FIAMMA



20. VERIFICA DEI PARAMETRI DI COMBUSTIONE

Per la misura in opera del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti di combustione, come disposto dal DPR 26 Agosto 1993 n° 412, la caldaia è dotata di due prese situate sul raccordo concentrico e destinate a tale uso specifico. Una presa è collegata al circuito scarico dei fumi mediante la quale è possibile rilevare l'igienicità dei prodotti della combustione ed il rendimento di combustione.

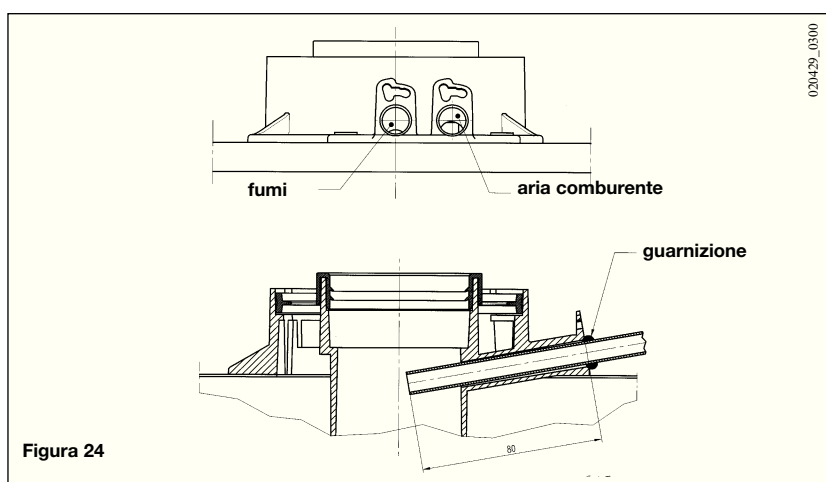
L'altra è collegata al circuito di aspirazione dell'aria comburente nella quale è possibile verificare l'eventuale ricircolo dei prodotti della combustione nel caso di condotti coassiali.

Nella presa collegata al circuito dei fumi possono essere rilevati i seguenti parametri:

- temperatura dei prodotti della combustione;
- concentrazione di ossigeno (O_2) od in alternativa di anidride carbonica (CO_2);
- concentrazione di ossido di carbonio (CO).

La temperatura dell'aria comburente deve essere rilevata nella presa collegata al circuito di aspirazione dell'aria presente sul raccordo concentrico.

Importante: al termine delle verifiche chiudere le prese con gli appositi tappi.



21. ATTIVAZIONE FUNZIONE SPAZZACAMINO

Al fine di facilitare le operazioni di misura del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti di combustione è possibile attivare la funzione spazzacamino procedendo come di seguito descritto:

- 1) ruotare le manopole 6 e 7 (figura 1) in senso antiorario, posizionandole al valore minimo, come illustrato in figura 18A;
- 2) con la manopola 7 in questa posizione, effettuare due rapide e consecutive rotazioni ($\sim 1/4$ di giro) in senso orario, come illustrato in figura 18B.

NOTA: quando la funzione SPAZZACAMINO è attiva, i led 2 e 3 (figura 1) lampeggiano alternativamente e sul display è visualizzata la scritta "SF" che si alterna nella visualizzazione, ad intervalli di 5 secondi, al valore di temperatura di mandata della caldaia (figura 19).

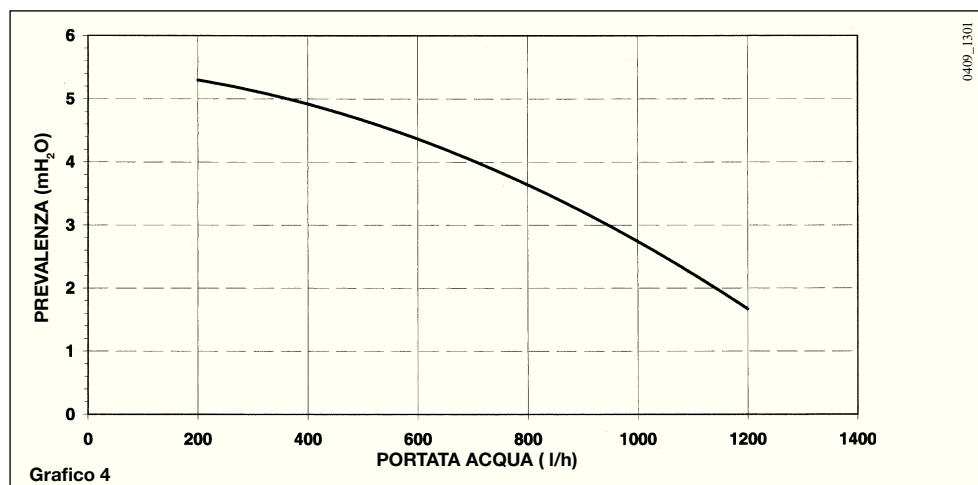
IMPORTANTE: quando la funzione SPAZZACAMINO è attiva non spostare la manopola 6 dalla posizione di origine, perché così facendo si attiva la funzione "taratura" (capitolo 16.1).

- 3) La funzione SPAZZACAMINO rimane attiva per un tempo di 20 minuti. E' possibile interrompere anticipatamente tale funzione muovendo la manopola 7 (figura 1).
La funzione si interrompe anche al raggiungimento della temperatura MAX. di SETPOINT riscaldamento (vedere capitolo 16.1 punto 4).

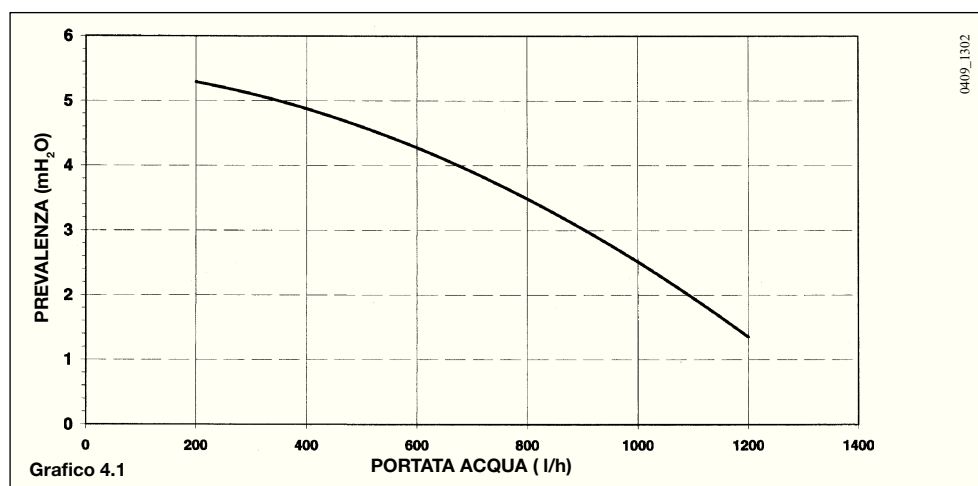
22. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA

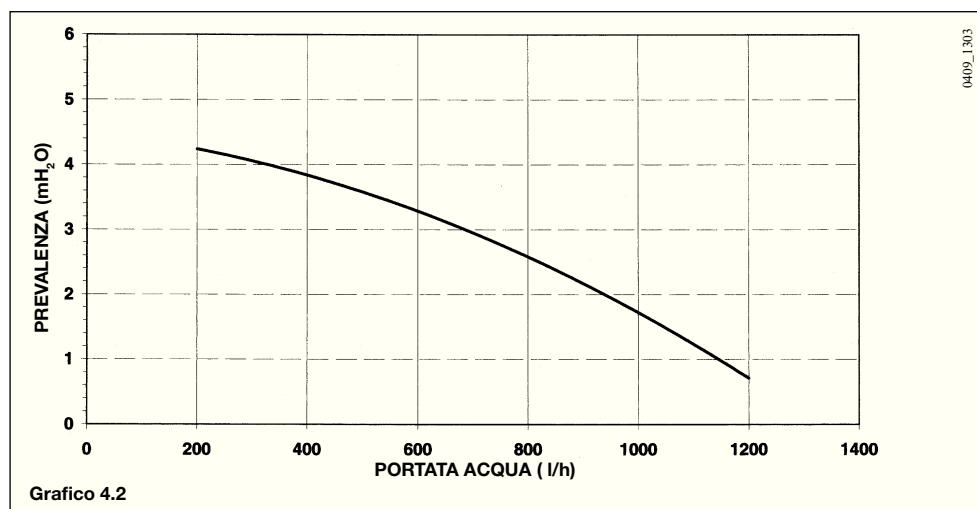
La pompa utilizzata è del tipo ad alta prevalenza adatta all'uso su qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento mono o a due tubi. La valvola automatica sfogo aria incorporata nel corpo della pompa permette una rapida disaerazione dell'impianto di riscaldamento.

PRIME HT 1.280 - HT 330



PRIME HT 1.240 - HT 280 - HT 240

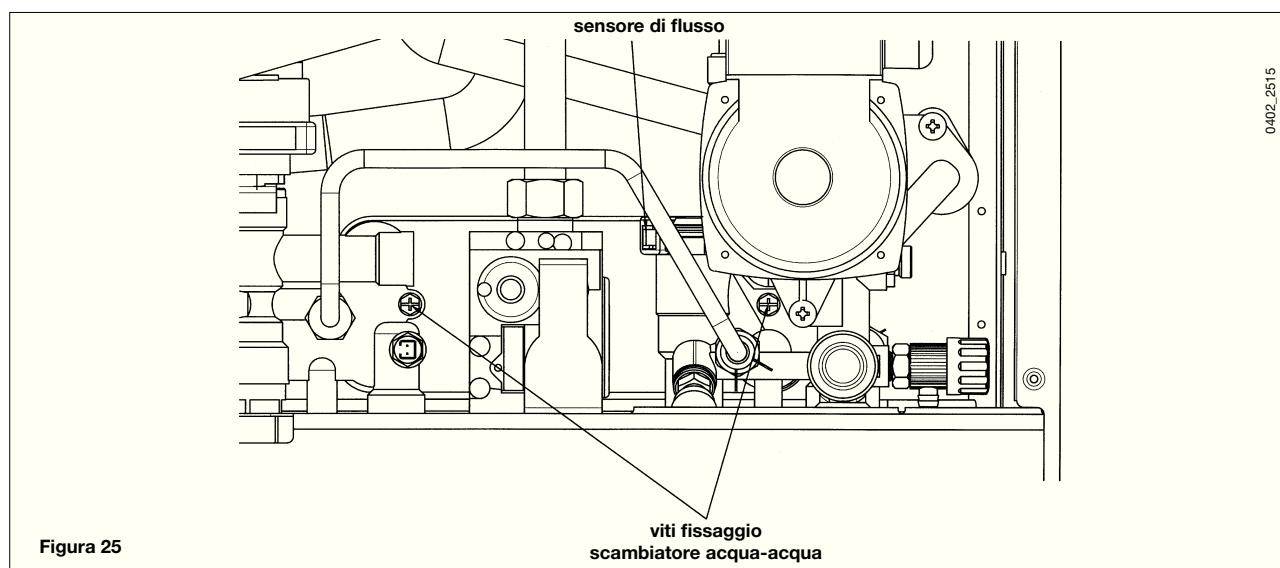




23. SMONTAGGIO DELLO SCAMBIATORE ACQUA-ACQUA (PRIME HT 240 - HT 280 - HT 330)

Lo scambiatore acqua-acqua, del tipo a piastre in acciaio inox, può essere facilmente smontato con l'utilizzo di un normale cacciavite procedendo come di seguito descritto:

- svuotare l'impianto, se possibile limitatamente alla caldaia, **mediante l'apposito rubinetto di scarico**;
- svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario;
- togliere la pompa di circolazione;
- togliere le due viti, visibili frontalmente, di fissaggio dello scambiatore acqua-acqua e sfilarlo dalla sua sede (figura 25).



Per la pulizia dello scambiatore e/o del circuito sanitario è consigliabile l'utilizzo di Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

Per particolari zone di utenza, dove le caratteristiche di durezza dell'acqua superano i valori di 20 °F (1 °F = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua) è consigliabile installare un dosatore di polifosfati o sistemi di pari effetto rispondenti alle vigenti normative.

24. PULIZIA DEL FILTRO ACQUA FREDDA (PRIME HT 240 - HT 280 - HT 330)

La caldaia è dotata di un filtro acqua fredda situato sul gruppo idraulico. Per la pulizia procedere come di seguito descritto:

- Svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario.
- Svitare il dado presente sul gruppo sensore di flusso (figura 25).
- Sfilare dalla sua sede il sensore con relativo filtro.
- Eliminare le eventuali impurità presenti.

IMPORTANTE: in caso di sostituzione e/o pulizia degli anelli "OR" del gruppo idraulico non utilizzare come lubrificanti olii o grassi ma esclusivamente Molykote 111.

25. MANUTENZIONE ANNUALE

Allo scopo di assicurare un'efficienza ottimale della caldaia è necessario effettuare annualmente i seguenti controlli:

- verifica dell'aspetto e della tenuta delle guarnizioni del circuito gas e del circuito di combustione;
- verifica dello stato e della corretta posizione degli elettrodi di accensione e rivelazione di fiamma;
- verifica dello stato del bruciatore ed il suo corretto fissaggio;
- verifica delle eventuali impurità presenti all'interno della camera di combustione.
Utilizzare allo scopo un aspirapolvere per la pulizia;
- verifica della corretta taratura della valvola gas;
- verifica della pressione dell'impianto di riscaldamento;
- verifica della pressione del vaso espansione;
- verifica che il ventilatore funzioni correttamente;
- verifica che i condotti di scarico e aspirazione non siano ostruiti;
- verifica delle eventuali impurità presenti all'interno del sifone, su caldaie predisposte;
- verifica dell'integrità dell'anodo di magnesio, dove presente, per le caldaie dotate di bollitore.

AVVERTENZE

Prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che la caldaia non sia alimentata elettricamente.

Terminate le operazioni di manutenzione, riportare le manopole e/o i parametri di funzionamento della caldaia nelle posizioni originali.

26. PROGRAMMAZIONE PARAMETRI CALDAIA MEDIANTE REGOLATORE CLIMATICO SIEMENS MODELLO QAA73

Utilizzando il regolatore climatico QAA73, è possibile accedere ad alcuni parametri della scheda elettronica LMU 34. Il collegamento elettrico del QAA73 deve essere effettuato come descritto al paragrafo 15.2.

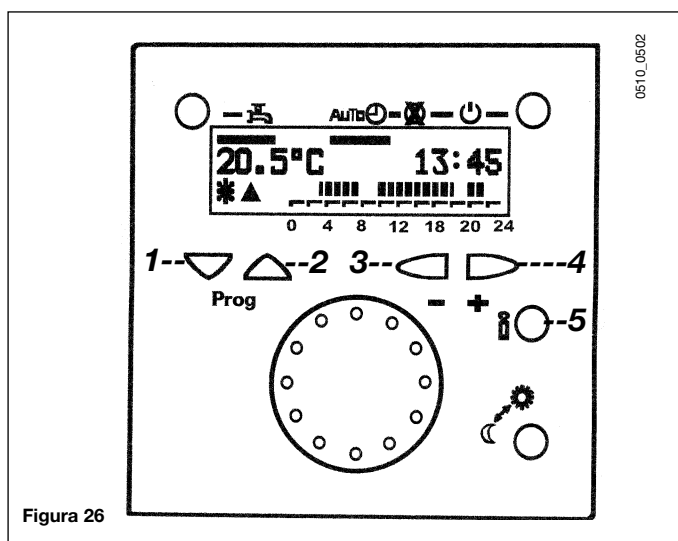


Figura 26

I parametri modificabili sono compresi tra 504 e 651. La procedura per accedere a questi parametri è la seguente:

- 1) premere contemporaneamente i tasti **1-4** del regolatore climatico QAA73, per circa 3 secondi, sul display appare la scritta "Inizializzazione parametri BMU";
- 2) premere contemporaneamente i tasti **1-2** per circa 3 secondi, sul display appare la scritta "Inizializzazione SERVICE BMU".
- 3) premere i tasti **1-2** per scorrere la lista dei parametri;
- 4) per modificare il valore del parametro selezionato, premere rispettivamente i tasti **3-4** per diminuire o incrementare il valore;
- 5) premere il tasto **5** per memorizzare e uscire dalla programmazione della scheda elettronica di caldaia.

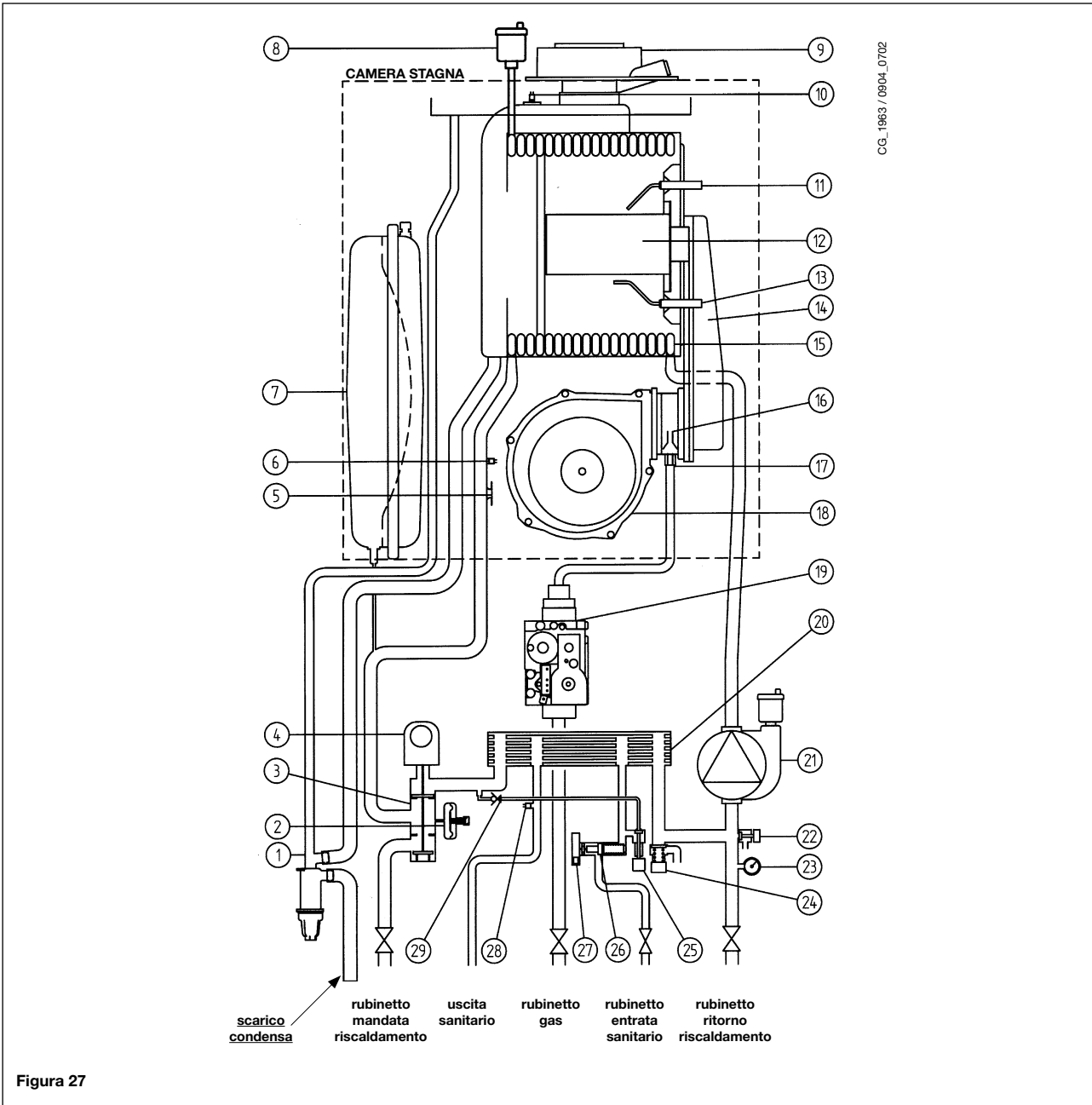
Tabella riassuntiva parametri modificabili con regolatore climatico QAA73			
Parametri	Riga di testo	Descrizione parametri	Default
504	TkSmax	Massima temperatura di mandata riscaldamento (°C)	80
516	THG	Cambio automatico Estate-Inverno	30
532	Sth1	Pendenza curva "kt" di riscaldamento	15
534	DTR1	Compensazione della temperatura ambiente	0
536	NhzMax	Velocità massima (n° giri/min - rpm) del ventilatore in riscaldamento (potenza max. in riscaldamento)	*
541	PhzMax	PWM (%) max. in riscaldamento	*
544	ZqNach	Tempo (s) di post circolazione pompa	180
545	ZBreMinP	Tempo minimo (s) di pausa del bruciatore in fase di riscaldamento	180
555.0	KonfigRG1	Impostazione funzione spazzacamino: on: abilitata off: disabilitata	OFF
555.1	KonfigRG1	Impostazione funzione antilegionella: on: abilitata off: disabilitata	ON
555.2	KonfigRG1	Impostazione dispositivo se Pressostato o Pressostato differenziale idraulico: on: Pressostato differenziale idraulico off: Pressostato	OFF
555.3...555.7	KonfigRG1	NON UTILIZZATI	0
608	LmodZL_QAA	Settaggio del valore di PWM (%) : potenza d'accensione	*
609	LmodTL_QAA	Settaggio del valore di PWM (%) : potenza minima	*
610	LmodVL_QAA (sanitario)	Settaggio del valore di PWM (%) : potenza massima	*
611	N_ZL_QAA	Settaggio del n° di giri/min (rpm): potenza d'accensione	*
612	N_TL_QAA	Settaggio del n° di giri/min (rpm): potenza minima	*
613	N_VL_QAA	Settaggio del n° di giri/min (rpm): potenza massima	*
614	KonfigEingang	Settaggio ingresso OT (QAA73) 0 = solo con QAA73 1 = con termostato ambiente TA in bassa tensione o QAA73 2 = solo per modelli LUNA IN ...	0
641	Tn_QAA	Impostazione tempo di post-ventilazione (s)	10
677	BMU-Parametro	Regolazione potenza caldaia max (100%) - min (0%) durante la funzione taratura	0
651	BMU-Parameter	Tipologia caldaia (impostazione circuito idraulico)	*

*** Questi parametri sono differenti a seconda del modello di caldaia installata. Vedere le istruzioni destinate al Service per l'elenco completo dei parametri e delle impostazioni.**

Nota: quando il QAA73 è collegato alla caldaia, durante una richiesta di calore in riscaldamento o in sanitario, i led corrispondenti (2 o 3 figura 1) lampeggiano.

Da non confondere questa segnalazione, di richiesta calore, con l'attivazione della funzione "spazzacamino" o "taratura" nelle quali i led 2 e 3 lampeggiano alternativamente e in maniera più veloce.

27. SCHEMA FUNZIONALE CIRCUITI PRIME HT 240 - HT 280 - HT 330

**Figura 27**

Legenda:

- | | | | |
|-----------|------------------------------------|-----------|--|
| 1 | sifone | 15 | scambiatore acqua-fumi |
| 2 | pressostato idraulico | 16 | mixer con venturi |
| 3 | valvola a tre vie | 17 | diaframma gas |
| 4 | motore valvola a 3 vie | 18 | ventilatore |
| 5 | termostato di sicurezza 105°C | 19 | valvola del gas |
| 6 | sonda NTC riscaldamento | 20 | scambiatore acqua-acqua a piastre |
| 7 | vaso espansione | 21 | pompa con separatore d'aria |
| 8 | valvola automatica sfogo aria | 22 | rubinetto di scarico caldaia |
| 9 | raccordo coassiale | 23 | manometro |
| 10 | sonda fumi | 24 | valvola di sicurezza |
| 11 | elettrodo di accensione | 25 | rubinetto di caricamento caldaia |
| 12 | bruciatore | 26 | sensore di flusso con filtro e limitatore di portata acqua |
| 13 | elettrodo di rivelazione di fiamma | 27 | sensore di precedenza sanitario |
| 14 | collettore miscela aria/gas | 28 | sonda NTC sanitario/sonda NTC unità boiler |
| | | 29 | valvola di non ritorno |

27.1 SCHEMA FUNZIONALE CIRCUITI PRIME HT 1.120 - HT 1.240 - HT 1.280

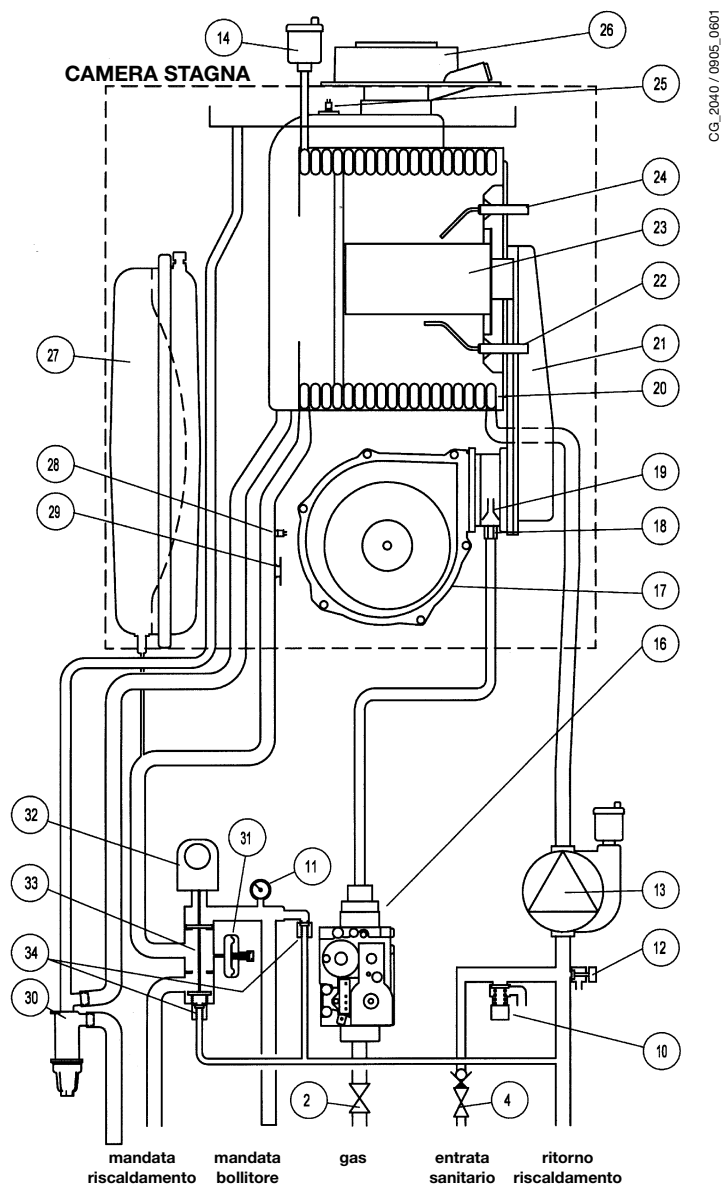
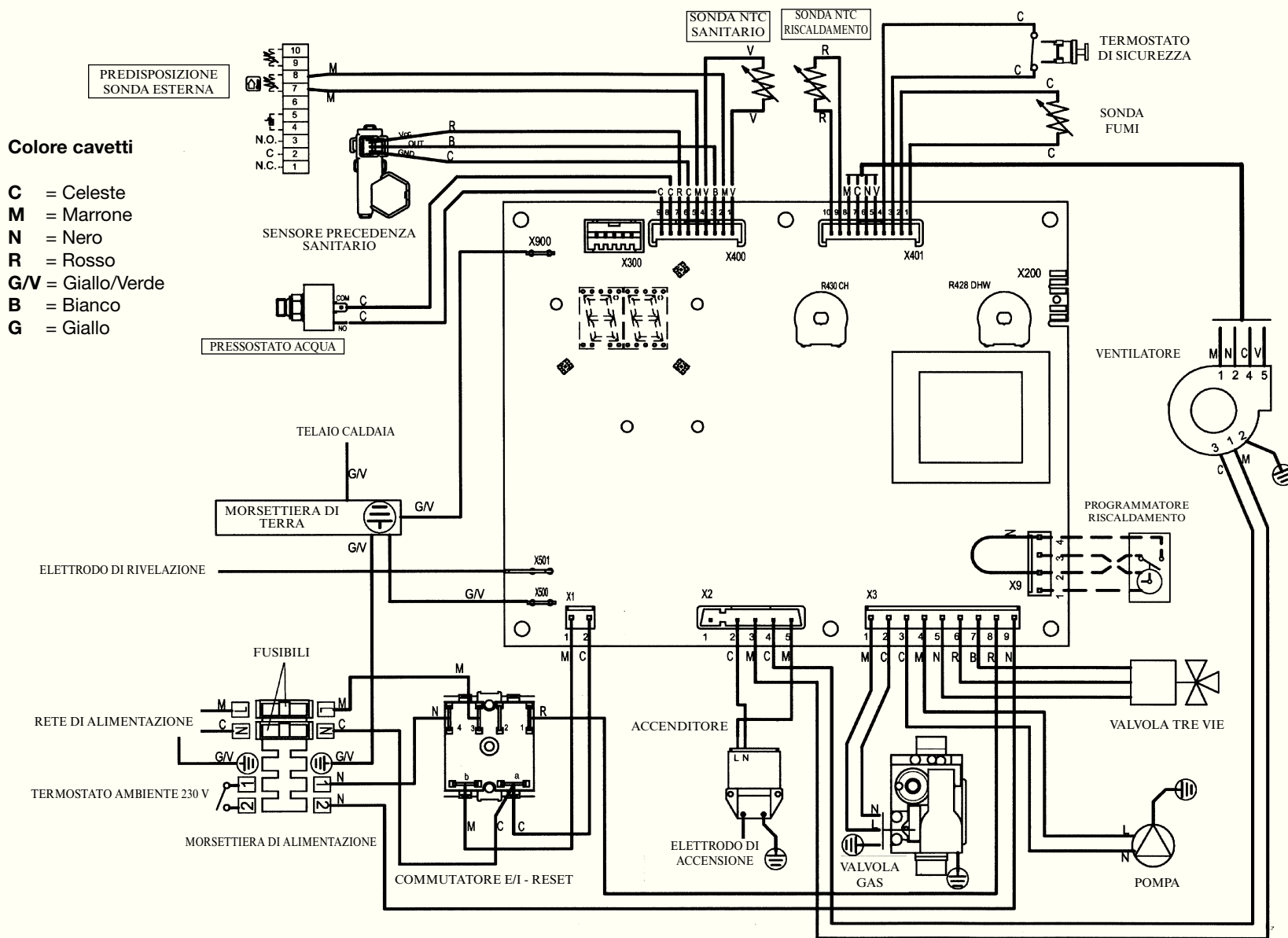


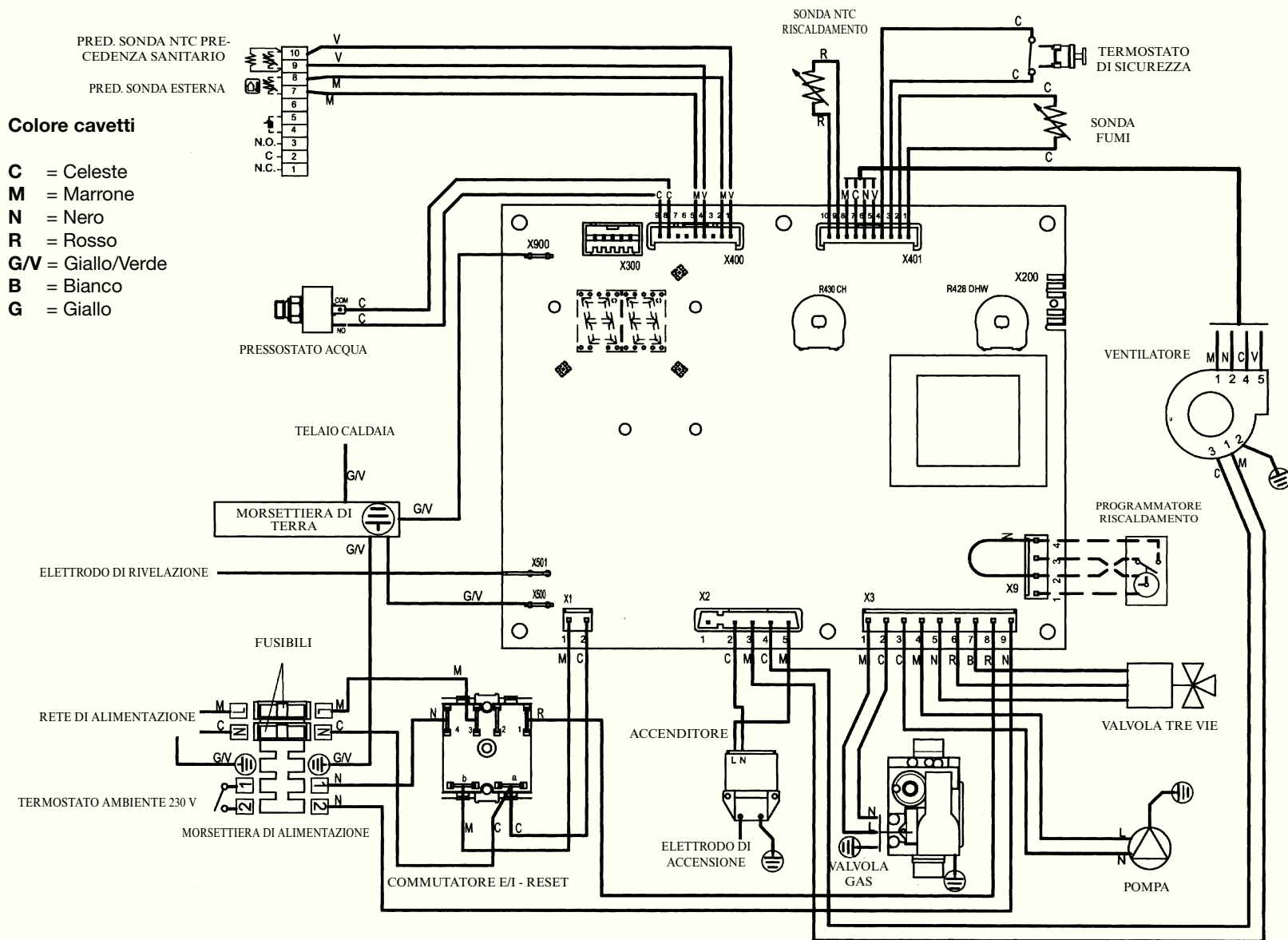
Figura 28

Legenda:

- | | | | |
|----|----------------------------------|----|------------------------------------|
| 2 | rubinetto gas | 22 | elettrodo di rivelazione di fiamma |
| 4 | rubinetto di caricamento caldaia | 23 | bruciatore |
| 10 | valvola di sicurezza | 24 | elettrodo di accensione |
| 11 | manometro | 25 | sonda fumi |
| 12 | rubinetto di scarico caldaia | 26 | raccordo coassiale |
| 13 | pompa con separatore d'aria | 27 | vaso espansione |
| 14 | valvola automatica sfogo aria | 28 | termostato di sicurezza 105°C |
| 16 | valvola del gas | 29 | sonda NTC riscaldamento |
| 17 | ventilatore | 30 | sifone |
| 18 | diaframma gas | 31 | pressostato idraulico |
| 19 | mixer con venturi | 32 | motore valvola a 3 vie |
| 20 | scambiatore acqua-fumi | 33 | valvola a tre vie |
| 21 | collettore miscela aria/gas | 34 | by-pass automatico |



CG_1502/C / 0904_0903



CG_1502/D / 0904_0904

29. NORMATIVA

Devono essere osservate le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'azienda del gas e quanto richiamato nella Legge 9 gennaio 1991 n. 10 e relativo Regolamento ed in specie i Regolamenti Comunali.

Le norme italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione delle caldaie a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- * Tabella UNI-CIG n. 7129
- * Tabella UNI-CIG n. 7131

Si riporta, qui di seguito, uno stralcio delle norme 7129 e 7131.

Per tutte le indicazioni qui non riportate è necessario consultare le norme suddette.

Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra il contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

- 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale)
- 2,0 mbar per i gas della terza famiglia (GPL)

Le tubazioni che costituiscono la parte fissa degli impianti possono essere di Acciaio, Rame o Polietilene.

- I tubi di acciaio possono essere senza saldatura oppure con saldatura longitudinale. Le giunzioni dei tubi di acciaio devono essere realizzate mediante raccordi con filettatura conforme alla norma UNI ISO 7/1 o a mezzo saldatura di testa per fusione. I raccordi ed i pezzi speciali devono essere realizzati di acciaio oppure di ghisa malleabile.
E' assolutamente da escludere, come mezzo di tenuta, l'uso di biacca minio o altri materiali simili.
- I tubi di rame devono avere caratteristiche qualitative e dimensionali non minori di quelle prescritte dalla UNI 6507. Per le tubazioni di rame interrato lo spessore non deve essere minore di 2,0 mm.
Le giunzioni dei tubi in rame devono essere realizzate mediante saldatura di testa o saldatura a giunzione capillare od anche per giunzione meccanica tenendo presente che tale giunzione non deve essere impiegata nelle tubazioni sottotraccia ed in quelle interrate.
- I tubi di polietilene, da impiegare unicamente per le tubazioni interrate, devono avere caratteristiche qualitative non minori di quelle prescritte dalla UNI ISO 4437, con spessore minimo di 3 mm.
I raccordi ed i pezzi speciali dei tubi di polietilene devono essere realizzati anch'essi di polietilene. Le giunzioni devono essere realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante saldatura per elettrofusione.

Posa in opera dell'impianto

E' vietato installare impianti per gas aventi densità relativa maggiore di 0,80 in locali con pavimento al di sotto del piano di campagna.

Le tubazioni possono essere collocate in vista, sottotraccia ed interrate.

Non è ammessa la posa in opera dei tubi del gas a contatto con tubazioni dell'acqua.

E' vietato l'uso delle tubazioni del gas come dispersori, conduttori di terra o conduttori di protezione di impianti e apparecchiature elettriche, telefono compreso.

E' inoltre vietata la collocazione delle tubazioni del gas nelle canne fumarie, nei condotti per lo scarico delle immondizie, nei vani per ascensori o in vani e cunicoli destinati a contenere servizi elettrici e telefonici.

A monte di ogni derivazione di apparecchio di utilizzazione e cioè a monte di ogni tubo flessibile o rigido di collegamento fra l'apparecchio e l'impianto deve essere sempre inserito un rubinetto di intercettazione, posto in posizione visibile e facilmente accessibile.

Se il contatore è situato all'esterno dell'abitazione bisogna anche inserire un analogo rubinetto immediatamente all'interno dell'alloggio.

I bidoni di GPL devono essere collocati in modo da non essere soggetti all'azione diretta di sorgenti di calore, capaci di portarli a temperature maggiori di 50 °C.

Ogni locale contenente bidoni di gas GPL deve essere aerabile mediante finestre, porte e altre aperture verso l'esterno.

In ogni locale adibito ad abitazione con cubatura fino a 20 m³ non si può tenere più di un bidone per un contenuto di 15 kg. In locali con cubatura fino a 50 m³ non si devono tenere installati più di due bidoni per un contenuto complessivo di 30 kg.

L'installazione di recipienti di contenuto globale superiore a 50 kg deve essere fatta all'esterno.

Posa in opera degli apparecchi

L'installatore deve controllare che l'apparecchio di utilizzazione sia idoneo per il tipo di gas con il quale verrà alimentato.

Gli apparecchi fissi devono essere collegati all'impianto con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile di acciaio inossidabile a parete continua.

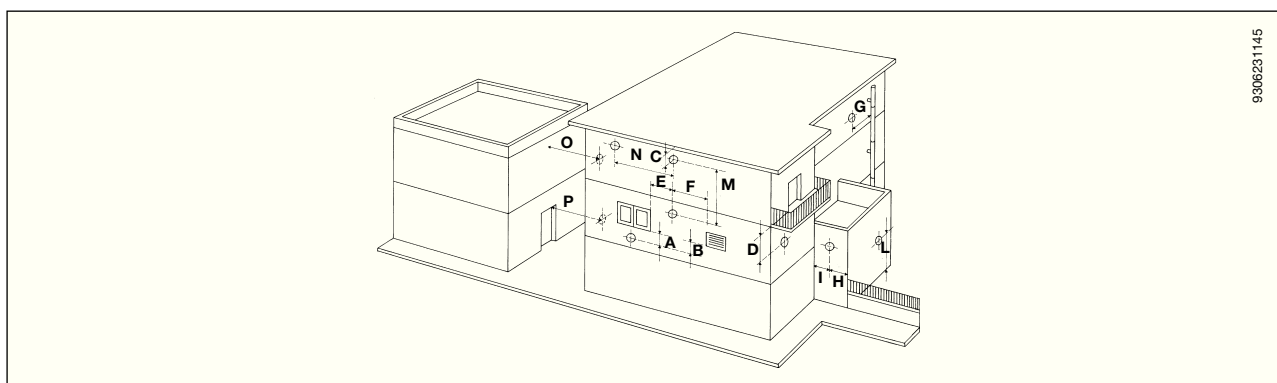
Caldaie a flusso forzato

Da norma UNI 7129.

Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e manutenzione.

Le distanze minime per le sezioni di efflusso nell'atmosfera, cui debbono essere situati i terminali per gli apparecchi di tipo C a tiraggio forzato, sono indicate nel prospetto seguente:

Posizionamento del terminale	Distanza	Apparecchi oltre 16 fino a 35 kW (mm)
Sotto finestra	A	600
Sotto apertura di aerazione	B	600
Sotto gronda	C	300
Sotto balcone	D	300
Da una finestra adiacente	E	400
Da un'apertura di aerazione adiacente	F	600
Da tubazione scarichi verticali od orizzontali	G	300
Da un angolo dell'edificio	H	300
Da una rientranza dell'edificio	I	300
Dal suolo o da altro piano di calpestio	L	2500
Fra due terminali in verticale	M	1500
Fra due terminali in orizzontale	N	1000
Da una superficie frontale prospiciente senza aperture e terminale entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	O	2000
Idem, ma con aperture e terminale entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	P	3000



Scarico dei prodotti di combustione per apparecchi tipo B

Gli apparecchi gas, muniti di attacco per tubo di scarico dei fumi, devono avere un collegamento diretto ai camini o canne fumarie di sicura efficienza: solo in mancanza di questi è consentito che gli stessi scarichino i prodotti della combustione direttamente all'esterno.

Il collegamento al camino e/o alle canne fumarie (Fig. A) deve:

- * essere a tenuta e realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore, all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
- * avere cambiamenti di direzione in numero non superiore a tre, compreso il raccordo di imbocco al camino e/o alla canna fumaria, realizzati con angoli interni maggiori di 90°. I cambiamenti di direzione devono essere realizzati unicamente mediante l'impiego di elementi curvi;
- * avere l'asse del tratto terminale d'imbocco perpendicolare alla parete interna opposta del camino o della canna fumaria;
- * avere, per tutta la sua lunghezza, una sezione non minore di quella dell'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio;
- * non avere dispositivi d'intercettazione (serrande).

Per lo scarico diretto all'esterno (fig. B) non si devono avere più di due cambiamenti di direzione.

Ventilazione dei locali per apparecchi tipo B

E' indispensabile che nei locali in cui sono installati gli apparecchi a gas possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale.

L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:

- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno;
- condotti di ventilazione, singoli oppure collettivi, ramificati.

Le aperture su pareti esterne del locale da ventilare devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a) avere sezione libera totale netta al passaggio di almeno 6 cm² per ogni kW di portata termica installata con un minimo di 100 cm²;
- b) essere realizzate in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possono venire ostruite;
- c) essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata;
- d) essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tali da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione.

30. CARATTERISTICHE TECNICHE

Caldia modello PRIME HT		240	280	330	1.120	1.240	1.280
Cat.		II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Portata termica nominale sanitario	kW	24,7	28,9	34	-	-	-
Portata termica nominale riscaldamento	kW	20,5	24,7	28,9	12,4	24,7	28,9
Portata termica ridotta	kW	7	9	9,7	4	7	9,7
Potenza termica nominale sanitario	kW	24	28	33	-	-	-
	kcal/h	20.640	24.080	28.380	-	-	-
Potenza termica nominale riscaldamento 75/60°C	kW	20	24	28	12	24	28
	kcal/h	17.200	20.640	24.080	10.320	20.640	24.080
Potenza termica nominale riscaldamento 50/30°C	kW	21,6	25,9	30,3	13	25,9	30,3
	kcal/h	18.580	22.270	26.060	11.180	22.270	26.060
Potenza termica ridotta 75/60°C	kW	6,8	8,7	9,4	3,9	6,8	9,4
	kcal/h	5.850	7.480	8.090	3.350	5.850	8.090
Potenza termica ridotta 50/30°C	kW	7,4	9,5	10,2	4,2	7,4	10,2
	kcal/h	6.360	8.170	8.770	3.610	6.360	8.770
Rendimento secondo la direttiva 92/42/CEE	—	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Pressione massima acqua circuito termico	bar	3	3	3	3	3	3
Capacità vaso espansione	l	8	8	10	8	8	10
Pressione del vaso d'espansione	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione massima acqua circuito sanitario	bar	8	8	8	-	-	-
Pressione minima dinamica acqua circuito sanitario	bar	0,15	0,15	0,15	-	-	-
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2,0	2,0	2,0	-	-	-
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T=25$ °C	l/min	13,8	16,1	18,9	-	-	-
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T=35$ °C	l/min	9,8	11,5	13,5	-	-	-
Portata specifica secondo EN 625 "D"	l/min	10,9	12,9	15,3	-	-	-
Range temperatura circuito di riscaldamento	°C	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80
Range temperatura acqua sanitaria	°C	35÷60	35÷60	35÷60	-	-	-
Tipo	—	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23					
Diametro condotto di scarico concentrico	mm	60	60	60	60	60	60
Diametro condotto di aspirazione concentrico	mm	100	100	100	100	100	100
Diametro condotto di scarico sdoppiato	mm	80	80	80	80	80	80
Diametro condotto di aspirazione sdoppiato	mm	80	80	80	80	80	80
Portata massica fumi max	kg/s	0,012	0,014	0,016	0,006	0,012	0,014
Portata massica fumi min.	kg/s	0,003	0,004	0,005	0,002	0,003	0,005
Temperatura fumi max	°C	73	85	75	73	83	75
Classe NOx	—	5	5	5	5	5	5
Tipo di gas	—	G20	G20	G20	G20	G20	G20
	—	G31	G31	G31	G31	G31	G31
Pressione di alimentazione gas naturale 2H	mbar	20	20	20	20	20	20
Pressione di alimentazione gas propano	mbar	37	37	37	37	37	37
Tensione di alimentazione elettrica	V	230	230	230	230	230	230
Frequenza di alimentazione elettrica	Hz	50	50	50	50	50	50
Potenza elettrica nominale	W	150	155	160	145	150	155
Peso netto	kg	44	45	46	44	45	46
Dimensioni	altezza	mm	763	763	763	763	763
	larghezza	mm	450	450	450	450	450
	profondità	mm	345	345	345	345	345
Grado di protezione contro l'umidità e la penetrazione dell'acqua secondo EN 60529		IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D

BAXI S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.